F 30354

24. Jahrgang Januar / Februar 2017

KOMMUNAL DIREKT

6

MAGAZIN FÜR KOMMUNALES MANAGEMENT

Messevorschau

16. ETP-KONGRESS
BAU 2017
INservFM
FORST live
E-world energy & water
ABWASSER.PRAXIS

Bau & Städteplanung

Öffentliche Beleuchtung
Stadtmobiliar, Schaukästen
Krankenhäuser
Hygiene und Reinigung

Fuhrpark & Verkehr

Winterdienst

Verteiler/bitte weiterleiten

Verwaltung/Organisation	❑
Hauptamt	❑
Bürgermeisteramt	❑
Bauamt/Bauhof	❑
Tiefbau/Hochbau	❑
Straßenbau	❑
Grünflächenamt	❑
Garten-/Landschafts-/Sportplatzbau	❑
Entsorgung	❑
Umweltamt	❑
EDV – Organisation/Rechenzentrum	❑
Kämmerei	❑
Ordnungsamt	❑
Werkleitung Stadtwerke	❑
Abwasserzweckverband	❑

WDV® MOLLINÉ
Messtechnik die zählt

Messtechnik, Service und Beratung für das

Energiemanagement in Ihrer Kommune!

www.molline.de

NR 6/2016 VM Verlagsgruppe Macke GmbH

Spezialisiert aufs Alleskönnen.

Varianten in Serie: der Vito für den Kommunaleinsatz. Der Vito lässt sich perfekt an Ihre Aufgaben anpassen. Mit seinen drei Modellvarianten, drei Fahrzeuglängen, wahlweisem Vorder-, Hinter- oder Allradantrieb und optionalem BlueEFFICIENCY Paket spart er nicht an Möglichkeiten, sondern nur am Verbrauch. Mehr Infos unter www.mercedes-benz.de/kommunal

Mercedes-Benz

Anbieter: Daimler AG, Mercedesstraße 137, 70327 Stuttgart

Liebe Leser,

ein turbulentes Jahr 2016 geht zu Ende. Viele Kommunen sind über sich hinausgewachsen. Die Erstversorgung der Flüchtlinge hat viel Kraft gekostet, aber die Arbeit geht weiter. Integration ist nun gefragt. Dabei ist ein Thema besonders wichtig – der bezahlbare Wohnraum. Dies ist kein Thema, das nur Flüchtlinge betrifft. Neben Wohnraum müssen auch genügend Kitaplätze und Schulen geschaffen werden. Hier ist die Hilfe von Bund und Ländern wichtig. Das geschnürte Zweimilliardenpaket muss nun schnell in den Kommunen ankommen.
Hilfreich bei der Umsetzung von neuen Projekten und der sinnvolle Umgang mit den Budgets werden die vielen Messen 2017 sein. Beginnend mit der BAU in München, aber auch der E-world und der ISH werden viele Neuheiten rund um Immobilien gezeigt werden. Denn effizientes und intelligentes Bauen bietet mittelfristig bezahlbaren Wohnraum und vernünftige Nebenkosten. Smarte Systeme sorgen für Sicherheit und Effektivität rund um die Immobilie.

Sicherheit, Umweltschutz und weniger Lärmbelästigung bieten auch die neuesten Konzepte im Bereich Straßenverkehr. Ob es die ersten leisen Elektro-LKW´s in den Innenstädten sein werden oder sparsame und sichere Lichttechnik bei der Straßenbeleuchtung. Helle, freundliche, sichere und leise Städte sind damit keine Fiktion mehr.

Kommunal Direkt wird auch im 25. Jahr über alle Themen der Kommunalwirtschaft berichten.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein gesundes und friedliches Jahr 2017 und für Ihre kommunalen Aufgaben ein glückliches Händchen.

Andreas Macke

EDITORIAL

1 Liebe Leser, ...

BAU & STÄDTEPLANUNG

4 Raum für Weiterbildung
4 Damit nichts passiert: WC-Trennwände vom Marktführer KEMMLIT für Schulen
5 FAGSI – Das „Düsseldorfer Modell“
6 QUICK & EASY: ein System – zahlreiche Anwendungsbereiche
6 Dyson Airblade V Quiet
8 Ein Boden – viele gute Gründe
9 INservFM 2017: Hochkarätige Wissensvermittlung durch Kongress und Fachtagungen
9 Händetrocknen für die Umwelt
10 Intelligentes Beleuchtungskonzept für die Stadt Chur
11 Starke Kontraste durch effiziente LED-Beleuchtung
12 Mit KNX-Technik zum Nullenergiegebäude
13 Aura Light bringt ein neues energieeffizientes LED-Retrofit-Leuchtmittel auf den Markt
14 euroLighting erhält Patent auf ESSB-Modul in Straßenlampen
14 German Design Award 2017 für CiviTEQ
15 Smart Lighting, Smart City, IoT: Straßenbeleuchtung im Wandel
16 Straßenbeleuchtung mit LED
17 SOLARIS 12 – die clevere Solar-Straßenleuchte
18 Leuchten lichtabhängig und flexibel schalten
19 Der Schaukasten – Informationen im öffentlichen Bereich
20 Die DIN 14675 und das Märchen vom Zwang zur ISO 9001
21 Betonpflaster als Tausendsassa
22 BAU Foren: Lösungen für die Zukunft des Bauens
22 Vielfalt standardisieren: Mit ALHO Modulbauweise die Wohnraumlücke schließen
23 Weiterbildung zum Fachingenieur/Fachbauleiter Pflasterbau
23 Elegant und sicher: Leitern „Made in Germany“

ENERGIE & UMWELT

24 Exakte Verbrauchsprofile bilden Grundlage für Energiekonzepte
25 innogy bietet erste „Strom Jahresflat“ an
26 Kreis Nordfriesland baut Netz von Stromtankstellen aus und ist damit bundesweit Vorbild
27 Ausstellungsbereich Smart Energy mit neuen Unternehmen

FUHRPARK & LANDSCHAFTSPFLEGE

28 Königsdisziplin Winterdienst
30 Kärcher: Kompakt, stark, sauber
34 Streumaschinen mit OptiWet® – FS100
35 Vielseitige Helfer im Winterdienst
35 Rapid Einachser – perfekt für den professionellen Winterdienst
36 Winterdienst: eine existenzielle Aufgabe zur Sicherheit im Straßenverkehr
36 Cramo auf der GaLaBau
39 Technische Meisterleistung
39 FORST live präsentiert internationale Technik

EDV & BÜRO

40 Per Gesetz für Schwung sorgen

41 E-Government kaum genutzt

41 G&W Software AG und IB&T GmbH kooperieren

SPORT & FREIZEIT

42 Neue Spielplätze im Flughafen München bieten Alpenflair

42 Ärmelabzeichen für Feuerwehren liefert Neumeyer-Abzeichen in bester Qualität

43 Spielplätze fit für die neue Saison machen

WASSER & ABWASSER

44 Nachhaltig und effizient dank Güteschutz Kanalbau

45 Hochwasserschutzsysteme mit HWS-mobil

46 ABWASSER.PRAXIS 2017 erstmals trinational ausgerichtet

SERVICE

47 Impressum / Leser-Service

48 Termine / Kommunale Beschaffung 2016

U3 Kommunale Beschaffung 2016

In dieser Ausgabe finden Sie Beilagen:

Neumeyer	KD001
Eiko Leitsch	KD002

Anzeigen:

WDV-Molliné	KD003
Mercedes	KD004
Hako	KD005
Unimog	KD006
E.ON	KD087

Raum für Weiterbildung

ELA stellt Schulungsräume für die Bauwirtschaft

Aus- und Fortbildungszentren legen den Grundstein einer fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung. Um das Schulungsangebot erweitern und trotzdem eine fortlaufend angemessene Ausbildungsmöglichkeit anbieten zu können, sind geeignete Räume eine maßgebliche Voraussetzung.

So stellt auch das Bildungs- und Tagungszentrum Bau-ABC Rostrup hohe Anforderungen an die Raumkonzepte von ELA Container, um eine geeignete Weiterbildungsmöglichkeit im Bereich der Bauwirtschaft zu ermöglichen. Hierbei wurden einige Containerkomplexe mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten konzipiert, die den Bedürfnissen der unterschiedlichen Berufsbereiche entsprechen. „ELA hat es geschafft, Räumlichkeiten für unser überaus breites Spektrum an Bildungsprogrammen zu bieten. Sowohl der Baumaschinenführer als auch der Zimmerer hat in den Containerräumen von ELA die Möglichkeit, seine Ausbildung unter besten Voraussetzungen zu absolvieren“, erklärt Thomas Peper vom Bau-ABC Rostrup.

Die 13 ELA Räume kommen langfristig als Schulungs-, Büro- und Aufenthaltsräume für das Bau-ABC Rostrup zum Einsatz. „Wir arbeiten bereits länger mit ELA Container zusammen und sowohl die Qualität der Produkte als auch der Service von ELA haben uns überzeugt“, so Peper. Die ELA Räume böten mit ihren hellen Wänden und breiten Fensterfronten eine angenehme Lernatmosphäre. Zusätzlich seien sie robust und pflegeleicht – ein Muss für Räume in Baustellenumgebung, findet Peper.

Auch ELA Area Sales Manager Ralf Neelen freut sich über die Zusammenarbeit: „Beim Bau-ABC werden die zukünftigen Mitarbeiter der Baubranche ausgebildet. Ihnen ein angemessenes Lernumfeld bieten zu können, liegt ELA am Herzen.“

www.container.de KD007

Damit nichts passiert: WC-Trennwände vom Marktführer KEMMLIT für Schulen

Als Marktführer und Experte für Sanitäreinrichtungen im Bereich Bildung hat KEMMLIT es sich zur Aufgabe gemacht, den hohen Anforderungen in Schultoiletten gerecht zu werden. In enger Zusammenarbeit mit Behörden, Schulleitern, Hausmeistern und Architekten plant und fertigt KEMMLIT maßgeschneiderte Sanitärraumeinrichtungen. Die TÜV-geprüften und GS-zertifizierten Trennwandsysteme halten jahrelangem Einsatz stand.

Vor allem das WC-Trennwandsystem cronus und PRIMO Kn ist für Schulen besonders gut geeignet:
Das Trennwandsystem cronus besteht aus 13 mm HPL und ist das WC-Trennwandsystem, welches Design, maximale Robustheit und größtmögliche Flexibilität vereint. Durch die intelligente Konstruktion lässt sich cronus flexibel nach den Anforderungen und Bedürfnissen realisieren. Raumhoch geschlossene Ausführung für maximale Privatsphäre ist für cronus kein Problem. Auch kreative und pädagogisch durchdachte Digitaldrucke sind möglich. Das WC-Trennwandsystem PRIMO Kn besticht durch ihre Glattflächigkeit sowie die 42 mm HPL-Verbundkonstruktion. PRIMO Kn ist äußerst stabil und feuchtraumtauglich. Auch hier sind raumhochgeschlossene Anlagen – sogar mit raumhohen Türen ohne Oberteile, sowie individuelle Digitaldrucke möglich.
Für beide Systeme sind die Konstruktionsdetails auf hochwertige Optik und jahrelange störungsfreie Funktion ausgelegt wie z. B. die massiven

Drei-Rollen-Kantenbänder mit sechsfacher Verschraubung oder die hochwertigen Aluminiumfüße mit Edelstahlfußteller. Verstärkte Sicherheit durch einen Übersteigschutz oder Fingerklemmschutz sind ebenfalls möglich. KEMMLIT bietet ein Rundum-Sorglos-Paket: Neben der Beratung vor Ort durch den persönlichen Fachberater, erfolgt die Montage durch eigene Profi-Monteure. Schnellaufträge werden sogar innerhalb von 10 Arbeitstagen bundesweit montiert.

www.kemmlit.de KD008

FAGSI – Das „Düsseldorfer Modell“

Seit Mitte 2014 verzeichnen die Kommunen in Deutschland einen deutlichen Anstieg der Flüchtlingszahlen und somit auch der Nachfrage an Unterkünften. Bestandsgebäude waren schnell belegt, sodass die Überlegung, neue Unterkünfte in Systembauweise zu errichten, bald in die Tat umgesetzt wurde – auch in Düsseldorf. FAGSI wurde beauftragt, ein Flüchtlingswohnheim nach dem städtischen Konzept zu errichten. So entstand das „Düsseldorfer Modell“.

Im Vorfeld der Projektausschreibung entwarf die Stadt Düsseldorf ein eigenes Flüchtlingswohnheim-Konzept. Die Überlegung: Mit den Containerbauten sollen kleine Dörfer für jeweils ca. 200 Personen entstehen. Eine Mischung aus Sammelunterkünften und Wohneinheiten sowie die ansprechende Gestaltung der Außenanlagen sollen die Heime besonders sicher und wohnlich machen. Darüber hinaus ist auch die Möglichkeit zur flexiblen Belegung gegeben. Im Juli 2015 übergab die Stadt den Auftrag für das Flüchtlingsheim „Karlsbader Straße“ an FAGSI.

Für den Bau auf dem zirka 4900 m² großen Gelände planten wir 180 Module mit einer Grundfläche von insgesamt 2727 m² Baugrundfläche ein. Nach einer zweimonatigen Vorbereitungsphase startete unser Schwesterunternehmen und Auftragnehmer PROCONTAIN im September mit der Errichtung. In nur zehn Wochen Bauzeit entstanden drei zweistöckige Gebäude mit einem integrierten Verwaltungskomplex. „Eine Herausforderung, die nur mit einem motivierten Team und vielen Fachunternehmen aus der Region zu erfüllen war“, berichtet Thorsten Kolb, Technischer Leiter der zuständigen Niederlassung Krefeld.

Die möblierten Wohnkomplexe bestehen aus kleinen Einheiten mit Wohnmodulen für maximal 20 Bewohner – Einzelpersonen und Familien – pro Eingang. Ein Modul bietet eine Nutzfläche von ca. 16 m² und ist für zwei Bewohner geeignet. Für Familien von sechs bis acht Personen ist eine kleine Einbauküche und ein eigenes Badezimmer vorgesehen. Im Erdgeschoss der Gebäude befindet sich jeweils eine barrierefreie Wohneinheit mit einem behindertengerechten Badezimmer.

Der Verwaltungskomplex ist die zentrale Anlaufstelle für die Asylsuchenden und beherbergt den Sozialdienst. Die Betreuung der Menschen in der Karlsbader Straße übernimmt die Caritas. Neben den Büros stehen den Sozialarbeitern und Ehrenamtlichen auch Gruppen- und Aufenthaltsräume zur Verfügung.

„Wir haben die im Konzept enthaltenen Vorgaben wie gewünscht umgesetzt“, erzählt Frank Martin Müller, Leiter der Niederlassung Krefeld. „Gleichzeitig haben wir den vorhandenen Spielraum für die Gestaltung genutzt.“ Auch die Außenanlagen wurden von FAGSI gestaltet. Eine hochwertige Pflasterung sowie eine knapp 900 m² große Grünfläche mit Kinderspielplatz, Parkbänken und LED-Beleuchtung komplettieren die Anlage. Ende November 2015 fand die Übergabe statt. Im Dezember bezogen die ersten Familien die Gebäude.

Die Stadt Düsseldorf mietet die Containerbauten zunächst für fünf Jahre. FAGSI bietet den Kommunen eine hohe Kostentransparenz und -sicherheit. Die kurze Planungszeit führt zu schnellen Ergebnissen und das Wohnkonzept sichert den Flüchtlingen ein Maximum an Privatsphäre. So ist das „Düsseldorfer Modell“ bereits zum Vorzeigeprojekt für andere Kommunen in Deutschland geworden.

www.fagsi.com KD009

KD010

Mobile Räume mieten.
Für jeden Raumbedarf
die richtige Lösung.

www.container.de **ela[container]**

QUICK & EASY: ein System – zahlreiche Anwendungsbereiche

Vielseitigkeit, Anwendersicherheit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sind Trumpf beim QUICK & EASY-System von green care PROFESSIONAL. Durch die Verbindung von Effizienz, Nachhaltigkeit und Ergonomie ist das mobile und automatische Dosier- und Sicherheitssystem der ideale Problemlöser für Herausforderungen bei der Reinigung von Schulen, Büroräumen und anderen kommunalen Einrichtungen.

Foto: Werner & Mertz Professional/tana Chemie GmbH

Das QUICK & EASY-System besteht aus einem handlichen „Schaumsprüh"-Kopf mit einer integrierten Mischvorrichtung, die eine angekoppelte Kartusche mit Reinigungsmittelkonzentrat mit Leitungswasser aus einer zweiten Kartusche direkt und automatisch vor Ort im richtigen Verhältnis mischt und ausbringt. Ein leicht zu bedienendes „Plug-and-Play"-System ermöglicht die Reinigung jeder Fläche schnell und einfach im ‚Schaumsprüh-Verfahren'. Installation, Wartung und zusätzliche Schulung sind nicht nötig. Durch das „Schlüssel-Schloss-System" wird jeglicher Flüssigkeitsaustritt verhindert. Der unbeabsichtigte Kontakt des Reinigungspersonals mit dem Konzentrat wird somit sicher ausgeschlossen. Die Wasserkartusche ist überall nachfüllbar und Wege zu zentralen Dosieranlagen werden vermieden.

Mit einer Auswahl von fünf green care PROFESSIONAL Reinigungskonzentraten deckt es vielfältige Anwendungsbereiche ab: Der materialfreundliche Oberflächenreiniger TANET interior Quick & Easy überzeugt durch außergewöhnliche Reinigungsleistung bei rückstandsfreier Anwendung. Farb- und Klebstoffverschmutzungen lassen sich mühelos mit dem Kraftreiniger TANEX performa Quick & Easy entfernen. Für die effektive Reinigung im Sanitärbereich dienen der Sanitärunterhaltsreiniger SANET daily Quick & Easy und der Sanitärkraftreiniger SANET power Quick & Easy. Der Küchenreiniger GREASE off Quick & Easy ist die ideale Reinigungslösung für alle fetthaltigen Rückstände in lebensmittelverarbeitenden Bereichen.

Bei allen fünf Konzentraten reichen bereits zwei Sprühstöße pro Quadratmeter aus, um ein gutes Ergebnis zu erzielen. Die Konzentrate sind daher besonders wirtschaftlich: Eine Kartusche des SANET daily Quick & Easy beispielsweise reicht für mehr als 1130 Anwendungen. Die Produkte sind nach geltender CLP-Verordnung in der Anwendung kennzeichnungsfrei, ausgenommen SANET power Quick & Easy.

Die Produkte wurden, wie alle Produkte der Marke green care PROFESSIONAL, für eine Kreislaufwirtschaft entwickelt, nach dem Motto „die richtigen Dinge richtig tun". Alle QUICK & EASY-Produkte sind mit dem EU-Ecolabel ausgezeichnet sowie Cradle to Cradle GoldTM zertifiziert. Das Institut „EPEA Internationale Umweltforschung", das die Cradle to CradleTM Zertifizierung vornimmt, beurteilt Produkte hinsichtlich ihrer Materialgesundheit, Wiederverwertbarkeit, der Nutzung erneuerbarer Energien, des Kohlenstoffmanagements, des verantwortungsvollen Umgangs mit Wasser und der sozialen Fairness. Die QUICK & EASY Produkte erreichten in allen Kategorien das Gold-Niveau, in der Kategorie ‚Material-Gesundheit' erzielten sie sogar Platin. Verpackungen sind Silberniveau ohne den Sprühkopf, der keine verbotenen Materialien enthält. Zur Herstellung werden ausschließlich erneuerbare Energien genutzt. Die Produkte basieren auf pflanzlichen Inhaltsstoffen, die vollständig biologisch abbaubar sind. Alle Inhaltsstoffe sind somit sicher für Mensch und Umwelt.

Mit dem QUICK & EASY System von green care PROFESSIONAL, das auf der diesjährigen ISSA/Interclean mit dem Amsterdam Innovation Award ausgezeichnet wurde, verfügt der professionelle Anwender über eine immer sichere und hygienische Reinigungslösung, niedrige Anwendungskosten und eine gesteigerte Produktivität und genießt dabei alle Vorteile des green-Effective®-Produktdesigns.

WWW.WMPROF.COM KD011

Dyson Airblade V Quiet: Der hygienischste Händetrockner ist nun 35 Prozent leiser als das Vorgängermodell – trockene Hände in 12 Sekunden

Mit dem Dyson Airblade V Quiet haben die Dyson Ingenieure einen Händetrockner entwickelt, der keine Kompromisse machen muss – weder in puncto Geschwindigkeit, noch bei der Hygiene oder der Akustik: Der Dyson Airblade V Händetrockner ist nun 35 Prozent leiser als sein Vorgänger. Die Dyson Ingenieure haben ihre Expertise in den Bereichen Aerodynamik, Akustik und Motorbau kombiniert, um die Technologie zu überarbeiten:

- Präzisionsluftschlitze: Die Größe der Luftschlitze, durch die die Luft das Gerät verlässt, wurde von 0,8 mm auf 0,5 mm reduziert. Dadurch wird die Luftgeschwindigkeit beibehalten, Turbulenzen jedoch verringert.
- Aerodynamische Motorbaugruppe: Im Inneren des Motors ermöglichen ein überarbeitetes Antriebsrad und ein Innendiffusor geräuschoptimierte Luftströmungswege durch den Motor.
- Neu programmierter Dyson Digitaler Motor V4: Präzise auf 1000 W abgestimmt (im Vergleich zu bis zu 1600 W bei seinem Vorgänger), um insgesamt weniger Luft durch das Gerät zu ziehen. So verringern sich die Turbulenzen – und dadurch das Geräusch des Geräts – während eine schnelle, hygienische Trocknungszeit beibehalten wird.

Dabei haben die Ingenieure die Dyson Philosophie „mehr mit weniger zu erreichen" in die Praxis umgesetzt und ein Gerät geschaffen, das im Vergleich zu seinem Vorgänger auch noch 28 Prozent und im Vergleich zu Papierhandtüchern 98 Prozent geringere Be-

triebskosten hat.
James Dyson erklärt: „Ich habe unsere Ingenieure damit herausgefordert, einen Händetrockner für geräuschempfindliche Bereiche zu entwickeln. Dabei war es besonders wichtig, nicht die Leistung, die die Dyson Airblade Händetrockner zu den schnellsten und hygienischsten Händetrocknern macht, zu beeinträchtigen. Der neue Dyson Airblade V Händetrockner ist 35 Prozent leiser als sein Vorgänger und hat eine schnelle, hygienische Trocknungszeit von 12 Sekunden."
Einige Händetrockner nutzen schwache Motoren, um den Geräuschpegel niedrig zu halten. Aber das kann die Trocknungszeit erhöhen, wodurch einige Waschraumnutzer aufgeben und den Raum mit feuchten Händen verlassen – was zu einer 1000-mal stärkeren Ausbreitung von Bakterien führt. Schnelle Händetrockner nutzen stärkere Motoren, um die Trocknungszeit zu verbessern, aber sie erzeugen auch entsprechend hohe Geräuschpegel. Das kann vor allem in Räumen, in denen Menschen arbeiten und sich ausruhen, störend sein.

Quiet Mark zertifiziert
Die Noise Abatement Society hat die Dezibelwerte und die Tonqualität des Dyson Airblade V Händetrockners geprüft und genehmigt – und ihn mit der Quiet Mark ausgezeichnet. Die Quiet Mark wurde als Reaktion auf Bedenken für die öffentliche Gesundheit durch die psychophysiologischen Auswirkungen von übermäßigen oder invasiven Geräuschen von Geräten entwickelt.

Der hygienischste Händetrockner
Die Dyson Airblade Händetrockner besitzen HEPA-Filter, die 99,9 Prozent der Partikel in der Größe von Bakterien aus der Waschraumluft aufnehmen. Das heißt, die Hände werden innerhalb von 12 Sekunden mit sauberer Luft getrocknet – nicht mit verschmutzter. Das Gerät ist mit einer antibakteriellen Beschichtung ausgestattet, die das Wachstum von Bakterien auf seiner äußeren Oberfläche verhindern kann.

Geringe Betriebskosten
Die Betriebskosten der Dyson Airblade Händetrockner sind bis zu 80 Prozent geringer als bei anderen Händetrocknern und bis zu 98 Prozent geringer als bei Papierhandtüchern. Die jährlichen Betriebskosten des Geräts liegen bei nur 31 EUR pro Jahr, während Papiertücher jährlich bis zu 1.460 EUR kosten können. Der Airblade V Quiet trocknet 24 Paar Hände zum Preis eines einzigen Papierhandtuchs.

Geringere Auswirkungen auf die Umwelt
Die Dyson Airblade Händetrockner produzieren bis zu 79 Prozent weniger CO_2 als andere Händetrockner und bis zu 76 Prozent weniger als Papierhandtücher. Der Airblade V Quiet produziert nur 2,4 g CO_2 pro Trocknungsdurchgang – beim Vorgängermodell lag dieser Wert noch bei 3,5 g CO_2 pro Trocknungsdurchgang.
www.dyson.de

KD012

KD013

green care PROFESSIONAL®

QUICK & EASY

EINFACH KARTUSCHE REIN
UND "SCHAUMSPRÜHEN"

CATEGORY WINNER
AMSTERDAM
INNOVATION
AWARD
2016

green-Effective® sein!

cradle to cradle CERTIFIED GOLD

EU Ecolabel AT/020/012

VIDEO ANSEHEN

tana-Chemie GmbH
Rheinallee 96, 55120 Mainz
WWW.WMPROF.COM

Cradle to Cradle™ is a certification mark licensed by the Cradle to Cradle Products Innovation Institute. Packaging: Silver-Level pending, spray head meets banned list requirements.

Werner & Mertz Professional

Ein Boden – viele gute Gründe

Vom Patientenzimmer bis zum OP: Kautschukböden im neuen Klinikum Crailsheim

Im Spannungsfeld zwischen „Healing Environment“ und Wirtschaftlichkeit: Mit dem Neubau des Klinikums Crailsheim ist der schwierige Spagat zwischen den unterschiedlichsten Ansprüchen gelungen. Als es um die Auswahl des Bodens für das Großprojekt ging, fiel Bauherr und Nutzer die Entscheidung leicht: Überall im neuen Klinikum liegen Kautschukböden von nora systems – vom Patientenzimmer bis zum OP.

Harmonische Farben – nachhaltiges Material

„Krankenhäuser müssen heute Hotelcharakter haben“, sagt Werner Horlacher, Architekt beim Landratsamt Schwäbisch-Hall und zuständiger Projektleiter für den Klinikneubau. Die nora Böden in einem hellen Grau passen perfekt zu diesem wohnlichen Ambiente. Ein wichtiges Argument war auch die Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit der mit dem „Blauen Engel“ ausgezeichneten Kautschukböden.

Wirtschaftlich im laufenden Betrieb

„Bei Böden in Krankenhäusern kommt es vor allem auf die Wirtschaftlichkeit im laufenden Betrieb an“, weiß Dipl.-Ing. László Eifert, zuständiger Bauleiter des auf Krankenhausbau spezialisierten Architekturbüros Ludes, Recklinghausen. „Für uns waren die Strapazierfähigkeit und die leichte Reinigung der Kautschukböden das entscheidende Kriterium bei der Entscheidung für nora.“ Ein weiterer Aspekt war die Möglichkeit der funktionsübergreifenden Gestaltungslösungen: nora Böden sind mit unterschiedlichen technischen Eigenschaften, aber im gleichen Design verfügbar.

Keine Stillstandzeiten dank Beschichtungsfreiheit

„Krankenhausböden müssen langlebig und sehr pflegeleicht sein, um die Kosten möglichst niedrig zu halten“, erläutert Dipl.-Ing. Heinrich Lomb, Technischer Leiter des Klinikums Crailsheim. „Das war mit ein Grund dafür, uns für Kautschuk-Beläge zu entscheiden, denn diese benötigen keine Beschichtung.“ So müssen keine Zimmer oder Bereiche für die Bodensanierung gesperrt werden, Stillstandzeiten werden vermieden und alle Flächen sind rund um die Uhr zugänglich. „Im Altbau haben wir mit nora Kautschuk-Belägen schon über 30 Jahre positive Erfahrung und setzen sie im Neubau daher gerne wieder ein“, unterstreicht der Technische Leiter.

Leicht und unkompliziert zu reinigen

„Die größte Herausforderung bei der Reinigung von Böden in einem Klinikum ist, dass wir immer nur ein ganz kurzes Zeitfenster zur Verfügung haben“, beschreibt Anne-Leonie Blumer, staatlich geprüfte hauswirtschaftliche Betriebsleiterin und Leitung Hauswirtschaft Klinikum Crailsheim, die Situation. Dass die Kautschukböden nicht beschichtet werden müssen hat in ihren Augen neben der Zeitersparnis noch einen weiteren positiven Effekt: „So brauchen wir keine Grundreinigungen, bei denen unsere Mitarbeiterinnen mit aggressiven Reinigungsmitteln in Verbindung kommen könnten – die Gefahr von Allergien oder Atemwegserkrankungen sinkt.“

Fugenfrei und vollständig zu desinfizieren

„nora Kautschuk-Bodenbeläge sind meiner Ansicht nach die qualitativ hochwertigsten“, resümiert Thomas Schaff, staatlich anerkannte Fachkraft für Klinikhygiene und zuständig für die Kliniken in Crailsheim und Schwäbisch-Hall. Bei Böden in Krankenhäusern ist die Beständigkeit gegen Desinfektionsmittel und andere Chemikalien extrem wichtig. „Mikroskopisch betrachtet haben nora Kautschukböden im Vergleich zu anderen elastischen Belägen die glatteste und dichteste Oberfläche. Dadurch lassen sich Desinfektionsmittelrückstände auch noch Stunden nach der OP problemlos entfernen“, so der Hygieniker. Zudem können die Kautschuk-Beläge in der Fläche vollständig und unproblematisch desinfiziert werden. Dass nora Böden unverfugt verlegt werden können, ist ebenfalls ein großer Vorteil, denn Fugen können anschmutzen, aufquellen oder durch Alterung Risse ausbilden, was hygienische Probleme mit sich bringt.

Die Verantwortlichen des Klinikums Crailsheim im Interview sehen Sie hier:

www.nora.com/de KD014

INservFM 2017: Hochkarätige Wissensvermittlung durch Kongress und Fachtagungen

Mit einer facettenreichen Themenvielfalt und einem umfangreichen Kongressprogramm zeigt die INservFM 2017 die Trends und Entwicklungen in den Bereichen Facility Management, Betreiberverantwortung, sowie IT. Drei intensive Kongresstage bieten branchenaktuelles Know-how von Trends und Entwicklungen bis hin zum Notfall- und Krisenmanagement im FM.

Rechtliche Rahmenbedingungen im Fokus der Bundesfachtagung Betreiberverantwortung
Am ersten Kongresstag findet parallel zum INservFM Kongress die Bundesfachtagung Betreiberverantwortung statt. Unter der Leitung der Rödl & Partner GbR wird Fachwissen vermittelt sowie neue und geänderte Regelwerke, neue Anforderungen aus Vorschriften, Normen und Richtlinien von Experten analysiert und diskutiert.

Neu: IT-Fachtagung jetzt auch auf Englisch
Nach einer erfolgreichen Erstveranstaltung findet auch 2017 am zweiten Kongresstag die Fachtagung „IT im Real Estate und Facility Management“ statt. Hier werden unter anderem Best Practice IT Anwendungen sowie das Internet der Dinge in Bezug auf Facility Management dargestellt. Erstmals beinhaltet die IT-Fachtagung auch einen englischsprachigen Zug, der internationalen Besuchern außerhalb der D-A-CH Region die Teilnahme erleichtert.

Hochkarätige Keynote zur Digitalisierung im Facility Management
Im Rahmen der IT-Fachtagung wird Professor Dr. Hermann Heßling von der HTW Berlin eine Keynote zum Thema „Quanten-Computing - eine Digitalisierungsoption für FM?“ halten. Nach einem Überblick über den aktuellen Stand der Technik wird der Frage nachgegangen, ob Quantencomputer künftig im Facility Management eine Rolle spielen.

Anmeldung zu attraktiven Frühbucherpreisen
Die Anmeldung zum INservFM Kongress 2017 ist ab sofort möglich. Bis zum 10.01.2017 gelten attraktive Frühbucherpreise. Die einzelnen Kongressmodule, die Fachtagungen und Workshops können beliebig kombiniert werden. Spezielle Ticketkombinationen ermöglichen, ein individuelles Kongressprogramm zusammenzustellen. In den Teilnahmegebühren enthalten sind zudem die Tagungsdokumentation sowie der kostenlose Messebesuch. Parallel zum Kongress zeigt die INservFM als einzige Veranstaltung die gesamte Bandbreite des Facility Managements und des Industrieservices sowohl in ihren jeweiligen Spezialisierungen als auch deren möglichen Synergien.
www.inservfm.de, www.mesago.de KD015

Händetrocknen für die Umwelt

Studie beweist: Stoff ist nachhaltiger als Papier

Jeder kann die Umwelt schützen, überall – auch im Waschraum. Durch den Griff zur Stoffhandtuchrolle anstatt zu Papier werden 95% weniger Abfall produziert, 48% weniger Energie verbraucht und das Treibhauspotenzial um 29% gesenkt. Dies belegt eine aktuelle wissenschaftliche Untersuchung im Auftrag des Wirtschaftsverband Textil Service e.V. (WIRTEX) und des Europäischen Verbandes der Textilservice Betriebe (ETSA).

Die im November 2016 veröffentlichte Umweltstudie untersucht die Ökobilanz von Stoffhandtuchrollen, Frischfaser- und Recyclingpapier. Dabei geht das Stoffhandtuchsystem als klarer Sieger hervor. Es erzielt bei sieben von acht untersuchten Indikatoren bessere Umweltwerte als Recyclingpapier, bei sechs von acht als Frischfaserpapier.

Die wichtigsten Ergebnisse
Stoffhandtuchrollen erzeugen bis zu 95% weniger Abfall, erfordern bis zu 48% weniger Energie und haben ein bis zu 29% geringeres Treibhauspotenzial als Frischfaserpapier. Verglichen wurden zudem Luftverschmutzung, Sommersmogbildung, Wasserverbrauch sowie Versauerungs- und Überdüngungspotenzial von Böden. Für die Studie wurden neben Rohstoffanbau und Produktion auch Nutzung und Wiederaufbereitung sowie Recycling der drei Handtrocknungsmaterialien erfasst. Eine Untersuchuchung des deutschen Öko-Instituts aus dem Jahr 2006 lieferte ähnliche Ergebnisse.

Mehrweg vermeidet Abfall
Das Geschäftsmodell des Mietservice von CWS-boco basiert auf dem Mehrweggedanken. Kernprodukt des Unternehmens ist die CWS Stoffhandtuchrolle, die abgeholt, aufbereitet und wieder angeliefert wird. Bis zu 30.000 Hände trocknet eine Rolle in ihrem Leben. Sie wird rund 100 Mal gewaschen und ersetzt dabei etwa 30.000 Papierhandtücher[1]. Während ihrer Dienstjahre verursacht die Stoffhandtuchrolle keinerlei Abfall, sodass Kunden keine Entsorgungskosten entstehen. Kann eine Rolle nicht mehr verwendet werden, geht der Stoff dem Recycling zu und wird zu Putzlappen und Wischmopps verarbeitet. Papierhandtücher für die Händetrocknung wandern in den Restmüll, so dass eine Wiederverwertung ausgeschlossen ist.

Zertifiziert umweltschonend waschen
Rund 28 Millionen Handtuchrollen bereitet CWS-boco jährlich umweltschonend auf. Das Waschwasser wird wiederverwertet und mehrfach genutzt, zum Beispiel für die Vorwäsche von Schmutzfangmatten. Die eigenen Ansprüche an größtmögliche Umweltverträglichkeit hat CWS-boco von unabhängiger Stelle besiegeln lassen: Viele CWS Hightech-Wäschereien sind nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert. Die Reinigung erfolgt entsprechend der Anforderungen des „Blauen Engels“ ohne Waschzusätze, die das Abwasser belasten.

[1]Ausgehend von ca. 100 Waschzyklen einer „CWS Universalrolle breit“, die rund 150 Portionen pro saubere Rolle liefert, legt man eine Verwendung von 2 einfachen Papierhandtüchern mittlerer Art und Güte je Händlerordnung zugrunde.

www.cws-boco.de KD016

Intelligentes Beleuchtungskonzept für die Stadt Chur

Die Stadt Chur in der Schweiz verfügt über ein öffentliches Wege- und Straßennetz von 220 Kilometern. Davon sind rund 120 km durch 4.100 Straßenleuchten mit Natriumdampf- bzw. Quecksilberdampf-Hochdrucklampen beleuchtet.

Der Energieverbrauch der städtischen Straßenbeleuchtung beträgt heute ca. 2,7 Gigawattstunden und kostet die Stadt rund 500.000 Franken pro Jahr. Die größten Energiefresser sind dabei die 2.500 Quecksilberdampflampen.

An einem Technologiewechsel hin zu energieeffizienter LED-Beleuchtung ging daher sowohl aus Kosten- als auch aus Umweltgründen kein Weg mehr vorbei. So entschied der Gemeinderat der Stadt Chur bereits 2015, in den nächsten 5 Jahren die gesamte Straßenbeleuchtung etappenweise auf ein intelligentes LED-System umzurüsten. Den Auftrag hierzu erhielt das Querverbundunternehmen IBC, bei dem seit 1896 die Elektrizitäts-, Gas- und Wasserversorgungsaktivitäten der Stadt Chur gebündelt sind. Um sich optimal auf diese Herausforderung vorzubereiten, hat die IBC seit 2010 in mehreren Pilotprojekten die Alltagstauglichkeit verschiedener LED-Systeme mit intelligenten Steuer- und Sensortechniken getestet.

Letztendlich fiel die Entscheidung zugunsten der LED-Straßenleuchten der Baureihen 47 und 48 von SCHUCH mit dem Lichtmanagementsystem LIMAS von esave. „ Ich bin stolz darauf, dass wir nun ein Gesamtsystem installieren, welches die erfolgreiche Erprobungsphase hinter sich gelassen, aber dennoch Pioniercharakter hat. Damit werden nicht nur enorme Energie- und Unterhaltskosten eingespart, sondern auch die Verkehrssicherheit erhöht und der Lichtverschmutzung Einhalt geboten“, so Martin Derungs, Geschäftsführer von IBC in Chur.

Jede einzelne Leuchte ist mit einer Funkantenne, einem Lichtmanagement-Controller und einem Infrarot-Sensor zur Bewegungserkennung ausgestattet. Passiert ein Verkehrsteilnehmer die Straße, wird dieser erkannt, und die gedimmten Leuchten regeln automatisch auf das programmierte Beleuchtungsniveau hoch. Das Signal zum Hochregeln wird per Funk von Leuchte zu Leuchte weitergegeben, das Licht begleitet den Verkehrsteilnehmer dynamisch. Nach Ablauf der programmierten Haltedauer, regelt das System das Beleuchtungsniveau automatisch wieder auf das vorgegebene Dimmlevel zurück.

Mit dieser „Light on Demand“- Funktion wird das Effizienzpotenzial der LED-Technologie optimal ausgeschöpft und ein Höchstmaß an Energiekosten eingespart. Zudem können z. B. bei zeitlich begrenzten Innenstadtveranstaltungen wechselnde Nutzungsprofile, oder in einzelnen Stadtbereichen mit unterschiedlichen Anforderungen an das Beleuchtungsniveau (z. B. Altstadtviertel, soziale Brennpunkte oder Wohngebiete) unterschiedliche Nutzungsprofile realisiert werden.

Eine integrierte Konstantlichtstromfunktion hält den Lichtstrom über die gesamte Nutzlebensdauer auf konstantem Niveau. Damit entfällt ein erheblicher Teil der sonst üblichen Überdimensionierung des Beleuchtungsniveaus bei der Planung, mit der der Lichtstromrückgang bis zum Wartungszeitpunkt kompensiert werden muss. Ein zusätzlich eingebauter Überspannungsschutzbaustein mit einer Stoßspannungsfestigkeit von 10 kV schützt die empfindlichen Elektronikbauteile über das übliche Maß hinaus vor Ausfällen durch Überspannungsereignisse.

Betrieben wird die Beleuchtungsanlage in Chur über eine browserbasierte Lösung mit ca. 20 Gateways, die über die Stadt verteilt sind. Damit können die Leuchten zentral überwacht, kontrolliert und gesteuert werden, verbunden mit der Möglichkeit der Auswertung einer Vielzahl von Leuchtendaten bis hin zur proaktiven, gezielten Wartung und der Störungsbeseitigung.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass alleine durch die Energieeinsparung von jährlich 210.000,- Franken die Investition von ca. 2,9 Mio. Franken in rund 10 Jahren amortisiert ist. Dass sich damit zugleich die Lebensqualität sowie die Sicherheit der Stadtbevölkerung im Straßenverkehr erhöht, davon ist Franco M. Thalmann, Leiter Elektrizität und Betrieb der IBC überzeugt.

Mittlerweile sind fast 2.000 Leuchten der Baureihen 47 und 48 installiert und zur vollsten Zufriedenheit in Betrieb. Mit diesem bisher größten Projekt für LED-Leuchten mit dem Lichtmanagementsystem LIMAS, das zusammen mit dem Schweizer Partner REGENT realisiert wurde, hat sich SCHUCH auch auf diesem Gebiet als kompetenter Partner etabliert.

www.schuch.de KD017

Foto: Andrea Badrutt, Chur

Starke Kontraste durch effiziente LED-Beleuchtung

Die Kern GmbH mit Unternehmenssitz im Rheinland-Pfälzischen Großmaischeid ist ein mittelständisches Familienunternehmen und hat sich durch seine innovativen und leistungsfähigen Weiterentwicklungen einen Platz unter den führenden Unternehmen im Bereich der Verarbeitung von Hochleistungskunststoffen geschaffen.

Bei der Neugestaltung der Ausleuchtung von Maschinenhallen, Lager und Versand kamen 200 Industrieleuchten von GEWISS zum Einsatz. Je nach Einsatzgebiet wurden die SMART[4] HB 4+4L und die SMART[4] HB 4x5L geplant und verbaut. Die Geometrie der Leuchten passt gut zum modernen Umfeld des Unternehmens. Die Hallen sind mit lichtstreuenden Optiken, (Halbstreuwinkel 100°) und Hochleistungs-LEDs gleichmäßig ausgeleuchtet und bilden die Basis für ein effizientes Arbeiten. „Besonders hat uns die Lichtfarbe und der Kontrastreichtum der ausgeleuchteten Flächen gefallen." meint die Betriebsleitung der Kern GmbH. „Bei der Bearbeitung der Werkstücke müssen schon kleinste Abweichungen in der Oberfläche gut erkannt werden; mit der SMART[4] haben wir hier eine entscheidende Verbesserung erreicht." Neben der Kostenersparnis durch geringere Leistungsaufnahme bei gleicher Lichtintensität bietet die SMART[4] einen stabilen Lichtstrom für einen wesentlich längeren Zeitraum (L80 bis zu 80.000h), dies reduziert Reparatur- und Austauschzeiten. „Innovation als bedeutender Erfolgsfaktor verbindet unsere Unternehmen. Daher hat es uns gefreut, für die Kern GmbH ein solches Projekt realisieren zu dürfen." sagt Mario De Marco, Geschäftsführer der GEWISS Deutschland GmbH.

SMART[4]

Mit der Leuchtenserie Smart[4] werden die Vorteile der LED-Technologie für besten Sehkomfort ausgeschöpft und so Energieeinsparungen von 50% bis 80% erreicht. Smart[4] ist leichtgewichtig und nachhaltig und in verschiedenen Ausführungen erhältlich. Mit diversen Befestigungssystemen und verschiedenen Leistungsstufen wird die Leuchte als flache Hallenleuchte, Hallenpendelleuchte oder Scheinwerfer eingesetzt. Durch die modulare Wandelbarkeit kann die Leuchte in vielfältigsten Bereichen verbaut werden, vom robusten Industrieumfeld bis hin zu Sportstätten (ballwurfsicher), im Innen- und Außenraum. Einfachste Installation und Wartung, die Nutzung nachhaltiger Materialien, ein umweltschonender Produktionsprozess sowie die einfache Demontage und die umweltgerechte Entsorgung am Ende ihrer Lebenszeit machen die SMART[4] zu einem echten „grünen" Produkt.

Mit der Weiterentwicklung der erfolgreichen Leuchtenserie wurde mit der SMART[4] 2.0 die Langlebigkeit erneut unterstrichen. L80 bei 120.000h sind am Markt führende Qualitätswerte, die mit den bewährten Optiken Investitionssicherheit bedeuten.

www.gewiss.de KD018

KD019

Mit KNX-Technik zum Nullenergiegebäude

Effiziente Lichtsteuerung im Ingenieurbüro Sulzer

Autor: Christoph Börsch, Produktmanager KNX der B.E.G. Brück Elektronik GmbH

Moderne Planung der technischen Gebäudeausrichtung ist seit über 20 Jahren das Erfolgsrezept des Ingenieurbüros Sulzer in Vogt. Das Familienunternehmen mit 40 Mitarbeitern hat sich mit technischen Ingenieurdienstleistungen wie Planung, Beratung und Bauleitung etabliert. Für den eigenen Neubau haben sich die Ingenieure hohe Ziele gesteckt: Geplant wurde ein Nullenergiegebäude, das nachweisbar nicht mehr Energie verbraucht als es erzeugt.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu erreichen, wurde in allen Bereichen neueste Technik eingesetzt. Das Bürogebäude verfügt über eine Solaranlage und eine Wärmepumpe, um Energie zu gewinnen. Um Energie zu sparen, ist das Gebäude mit einem KNX-System ausgestattet. Ein besonderes Augenmerk bei der Optimierung des Stromverbrauchs lag in der Planung auf der intelligenten Lichtregelung, denn die Beleuchtung allein kann einen großen Anteil am Gesamtstromverbrauch in Gebäuden ausmachen.

Sämtliche Leuchten im Bürogebäude sind mit moderner LED-Technik ausgestattet. An die in das KNX-System eingebundene Beleuchtungsregelung wurden hohe Anforderungen gestellt. Ein Knackpunkt war die Mischlichtregelung, bei der nur so viel künstliches Licht zugedimmt wird, wie dem Tageslicht fehlt, um einen vorgegebenen Lichtwert am Arbeitsplatz zu erhalten. Für die Umsetzung wurde nach Präsenzmeldern gesucht, die eine zuverlässige Lichtmessung bieten, die über die Standardlichtmessung weit hinausgeht. Die Lösung lieferte schließlich der Präsenzmelder-Experte B.E.G.: „B.E.G. hatte von Anfang an ein offenes Ohr für unsere Wünsche. Nach intensiven Gesprächen mit unserem B.E.G. Außendienstberater Klaus Geberl und dem KNX-Produktmanager Christoph Börsch wurde uns von B.E.G. eine individuelle Sonderlösung für unser Gebäude angeboten.“ berichtet Bauherr Harald Sulzer.

Für die noch exaktere Lichtmessung wurden die KNX-Präsenzmelder bei B.E.G. zusätzlich mit einem außenliegenden Lichtfühler ausgestattet. Dieser kann dann unabhängig von dem eigentlichen Melder ausgerichtet werden, sodass die Bewegung über dem Bewegungsbereich/Schreibtisch und die Helligkeit im dunkelsten Bereich des Raumes erfasst werden kann. Die innovative Lösung wird bald für alle B.E.G. Kunden verfügbar sein: „KNX-Präsenzmelder mit außenliegendem Lichtfühler bieten wir mit der KNX Generation 6 in unserem Standardsortiment an.“ Informiert B.E.G. Geschäftsführer Friedrich Brück.

Im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten bilden die Präsenzmelder in allen Bereichen des Sulzer Verwaltungsgebäudes eine energieeffiziente Steuerung. In den Einzelbüros wird die Beleuchtung über einen Taster an der Türe aktiviert. Der Präsenzmelder PD11-KNX übernimmt die Regelung der Beleuchtungsstärke im Raum auf 500 Lux. Durch seine sichtbare Aufbauhöhe von gerade einmal 0,85 mm ist er an der Decke nahezu unsichtbar, erfasst aber dennoch zuverlässig selbst kleinste Bewegungen. Abhängig von der Sonneneinstrahlung regelt er nur so viel Kunstlicht hinzu, wie in dem Moment benötigt wird, um 500 Lux zu erreichen. Wenn der Präsenzmelder für 10 Minuten keine Person mehr detektiert, so schaltet er die Beleuchtung aus. Die Temperatur und der Sonnenschutz werden über ein separates Bediengerät an der Türe manuell gesteuert.

Für die Beleuchtung in den Großraumbüros wurde extra eine KNX-Bediensoftware auf den Rechnern der Mitarbeiter installiert. Die Mitarbeiter aktivieren bei Bedarf die Beleuchtung, ab diesem Moment übernehmen

Bilder: Martin Rudau für IB Sulzer

Präsenzmelder, in diesem Fall PD2-KNX, die tageslichtabhängige Regelung mit denselben Parametern wie in den Einzelbüros. Der Sonnenschutz wird in den Großraumbüros ebenfalls über die Software bedient.

In den Fluren muss das Licht nicht extra aktiviert werden, die Präsenzmelder schalten bei erkannter Bewegung automatisch das Licht ein. Hierfür wurden PD4-KNX verwendet, die durch ihren großen Erfassungsbereich weite Bereiche abdecken. In den nicht dauerhaft besetzten Räumen wie den Technikräumen und dem Materiallager sind Bewegungsmelder ohne KNX-Verbindung installiert. Diese schalten zuverlässig das Licht, wenn es dort benötigt wird.

Zum Gesamtbeleuchtungskonzept der Planer gehörte auch der Außenbereich. Die Fassade wird auf Höhe des 2. Stocks mit fünf LED-Strahlern angeleuchtet, sodass das Firmenlogo weithin sichtbar ist. Auf der Höhe des Erdgeschosses sind die Eingangsbereiche noch einmal separat beleuchtet, um einen sicheren Gang bei Dunkelheit zu gewährleisten. Um auch hier Energie nur bei Bedarf zu verbrauchen, wird der Außenbereich durch vier RC-plus next Außenbewegungsmelder abgedeckt. Durch den 360° Unterkriechschutz stellen die Melder außerdem sicher, dass kein Unbefugter sich unbemerkt dem Gebäude nähern kann.

Am Eingang des Gebäudes ist zentral ein KNX-Touchpanel angebracht, hier kann zum Feierabend auf einen Blick gesehen werden, ob alle Fenster im Gebäude geschlossen sind und ob sich noch ein Mitarbeiter im Gebäude aufhält. Außerdem kann hier für jeden einzelnen Raum im Gebäude die Beleuchtung, der Sonnenschutz und die Temperatur bedient werden.

Dass das Gesamtkonzept des Null-Energie-Hauses im Verwaltungsgebäude der Firma Sulzer aufgeht, kann jederzeit live nachverfolgt werden: alle Werte aus Erzeugung und Verbrauch werden in Echtzeit auf der Homepage *www.ibsulzer.eu* angezeigt.

www.beg-luxomat.com KD020

Aura Light bringt ein neues energieeffizientes LED-Retrofit-Leuchtmittel auf den Markt

Das schwedische Beleuchtungsunternehmen Aura Light bringt ein neues LED-Retrofit-Leuchtmittel, für das Ersetzen von T8 Leuchtstofflampen in bereits bestehenden Lampenvorrichtungen, auf den Markt. Die Aura OptiT8 Long Life ist eine schnelle und einfache Lösung, um bis zu 70% Energie einzusparen. Dieses LED-Retrofit-Leuchtmittel eignet sich ideal für Kühlräume, Büros, Supermärkte, Einzelhandel, Schilderbeleuchtung und alle anderen Anwendungsbereiche mit schnell wechselnden Frequenzen.

Aura OptiT8 Long Life ist ein hocheffizientes LED-T8-Retrofit-Leuchtmittel, das sich durch beste Energieeffizienz, eine hohe Lichtqualität und einer bewerteten Systemlebensdauer von 50.000 Stunden auszeichnet. Sie bietet eine hohe Lichtausbeute mit bis zu 160 lm/W.

„Die hohe Qualität dieser LED-Retrofit-Lampe ermöglicht Ihnen einen schnellen und einfachen Wechsel zur LED, während Sie Energie- und Wartungskosten einsparen. Sie besitzt die exzellente Effizienz und zuverlässige Qualität, wie Sie sie von Aura Light gewohnt sind“, sagt Martin Malmros, CEO Aura Light International AB.

Aura OptiT8 Long Life hat rotierbare Sockel, die eine Feineinstellung der Lampenposition auch nach der Installation noch ermöglichen. Die Endkappen können bis zu 90°Grad in beide Richtungen gedreht werden. Dieses LED-Leuchtmittel hat einen integrierten Treiber und Kühlkörper, um T8-Leuchtstofflampen zu ersetzen, die in vorhandenen Beleuchtungsanlagen an einem magnetischen Vorschaltgerät betrieben werden. Sie ist derzeit in 3000K, 4100K und 5000K erhältlich und hat eine ursprüngliche Farbtoleranz von maximal 3 SDCM.

www.auralight.de KD021

KD022

euroLighting erhält Patent auf ESSB-Modul in Straßenlampen

Herstellergarantie bleibt beim Umrüsten auf LED erhalten

euroLighting hat auf sein ESSB-Modul nun das Patent erhalten. Dank dieser Spezialschaltung entfällt beim Umrüsten von HQL- oder NAV-Straßenlampen auf LED das Überbrücken oder Abklemmen des Vorschaltgeräts.

Das ESSB-Modul bringt z. B. bei der Umrüstung von Straßenlampen auf die LED Mini-Cornbulb von euroLighting einen großen Vorteil: Die Stromversorgung in der Straßenlampe muss nicht mehr überbrückt oder abgeklemmt werden, denn alle LED-Cornbulbs besitzen ihre eigene Stromversorgung. Damit funktioniert die bestehende Stromversorgung in der Straßenlampe weiterhin und auch die Herstellergarantie der Lampe bleibt erhalten. Ein zusätzlicher Vorteil: Durch das ESSB-Modul bietet die Mini-Cornbulb einen Überspannungsschutz bis >6kV, der die Lampen vor den Auswirkungen von Blitzeinschlägen bewahrt.

So funktioniert das einfache Auswechseln des Leuchtmittels mit ESSB: Das Einschalt-Spannungs-Begrenzungsmodul wird zwischen das vorhandene Netzteil sowie das Netzteil der Cornbulb geschaltet, ein Abklemmen erübrigt sich. Das Modul absorbiert die Zündimpulse für die NAV/HQL und liefert einen Wechselstrom von 230V an das Netzteil der Cornbulb. Langzeitversuche haben bereits 65.000 Schaltspiele (Ein- und Ausschalten) erreicht. So erlaubt die LED-Mini-Cornbulb ein sehr einfaches Umrüsten, besitzt die idealen Maße für alle Arten von Straßenlampen und bietet zudem die bekannten Vorteile von LEDs – bis zu 70-80% Stromersparnis und eine Lebensdauer von ca. 50.000 Stunden.

www.eurolighting.de KD023

German Design Award 2017 für CiviTEQ

Neue LED-Leuchtenfamilie von Thorn gewinnt internationalen Premiumpreis

Die Straßenleuchte CiviTEQ wurde dank ihres außergewöhnlichen Konzepts mit dem „German Design Award 2017“ in der Kategorie „Lighting“ ausgezeichnet.

Mit maximaler Leistung für effiziente Lichtlösungen: Die zukunftsorientierte Straßenleuchte CiviTEQ vereint modernste LED-Technik mit besonderer Designqualität. Mit ihrem außergewöhnlichen Konzept überzeugte sie die Jury und wurde mit dem „German Design Award 2017“ in der Kategorie „Lighting“ ausgezeichnet.

Der „German Design Award“ zeichnet einzigartige Gestaltungstrends aus und zählt zu den anerkanntesten (Design-)Wettbewerben weltweit. Jährlich werden hochkarätige Produkt- und Kommunikationsneuheiten sowie deren Hersteller und Kreativpartner prämiert, welche alle auf ihre Art wegweisend in der internationalen Designlandschaft sind.

Funktionalität, Materialgerechtigkeit, technische Innovation und Klarheit der Form sind die Leitideen des renommierten Designers Sven von Boetticher. Ganz nach diesem Ansatz hat sein Studio ID AID in Zusammenarbeit mit dem Beleuchtungspezialisten Thorn die LED-Straßenleuchtenfamilie CiviTEQ entwickelt.

„Gutes Design ist mehr als reine Ästhetik. Die CiviTEQ ist ein ideales Beispiel für das gelungene Zusammenspiel von Form und Funktion. Wir sind sehr stolz darauf, eine so kompakte und gleichzeitig formschöne Leuchte entworfen zu haben. Erreicht wurde dies durch die neuartige Anordnung des LED-Moduls unterhalb des Leuchtengehäuses und einem speziell dafür entwickelten, integrierten Kühlsystem“, so Sven von Boetticher, Designer und Geschäftsführer ID AID.

Die Straßenleuchte CiviTEQ bietet modernste LED-Technik für eine leistungsstarke und kostengünstige Performance in allen städtischen Anwendungsbereichen. Sie verfügt über vielseitige Montagemöglichkeiten und lässt sich, dank der Integration unterschiedlichster Steuerungsmöglichkeiten, unkompliziert und effektiv einsetzen. Das doppelte Dichtungssystem Optibloc® mit Schutzart IP66 gewährleistet Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit über die gesamte Lebensdauer von > 100.000

Die Straßenleuchte CiviTEQ bietet modernste LED-Technik für eine leistungsstarke und kostengünstige Performance in allen städtischen Anwendungsbereichen.

Betriebsstunden bei niedrigen Wartungskosten. Erhältlich ist die CiviTEQ mit 12 präzisen Straßenoptiken in zwei Baugrößen mit einem Lichtstrom von bis zu 17 klm. Die LED-Straßenleuchte eignet sich gleichermaßen für Mastaufsatz und Mastansatz.

www.thornlighting.de KD024

Smart Lighting, Smart City, IoT: Straßenbeleuchtung im Wandel

Straßenbeleuchtung befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel. Die Umrüstung auf LED bietet nicht nur neue Möglichkeiten der Steuerung und Vernetzung, sondern gleichzeitig die Chance, zu einem wichtigen Bestandteil der zukünftigen Smart City Infrastruktur zu werden.

Der Beleuchtungsmast als multimodaler Objektträger ist heiß begehrt und die Beleuchtungsindustrie denkt bereits über vielfältige Services nach, die sich aus Sensordaten realisieren lassen. Welche Herausforderungen sich hierdurch für den Straßenbeleuchter ergeben, wird ein Thema im Rahmen des 16. ETP-Kongresses am 21. und 22. Februar 2017 in Köln sein.

Hier treffen sich jedes Jahr über 120 Entscheider aus Kommunen, Stadtwerken und der Beleuchtungsindustrie und tauschen sich über aktuelle Entwicklungen rund um die Straßenbeleuchtung aus. Die abendliche Beleuchtungstour zeigt innovative LED-Lösungen, die von der RheinEnergie in Köln realisiert wurden. Eine begleitende Fachausstellung informiert über neue Produkte und Dienste. Am 20. Februar wird ein separat buchbarer Praxistag für Kommunen angeboten, der anhand von Erfahrungsberichten aus Dortmund, Dormagen, Coesfeld, Solingen und Sprendlingen-Gensingen konkrete Konzepte für die LED Umrüstung in der Straßenbeleuchtung vorstellt.

www.etp-strassenbeleuchtung.de KD025

KD026

Straßenbeleuchtung mit LED

Lange Betriebszeit sicherstellen

LEDs sind effiziente Lichtquellen, die auch in der Straßenbeleuchtung zunehmend zum Technologie-Standard werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Bei sorgfältiger technischer Auslegung des LED-Beleuchtungssystems reduziert der Einsatz von LEDs die laufenden Kosten erheblich. Eine entscheidende Rolle für die Sicherheit auf der Straße spielt dabei ein auf die Anwendung abgestimmtes Thermomanagement der Leuchten.

Auch wenn LEDs keine Wärmestrahler sind, entsteht bei diesen Lichtquellen Wärme, wenn Energie in Licht umgewandelt wird. Für einen sicheren und effizienten Betrieb muss diese Wärme zuverlässig über die Platine und das Leuchtengehäuse abgeführt werden. Hohe Temperaturen gehen zu Lasten der Lebensdauer und der Lichtausbeute. Herstellerangaben zu Lichtströmen und Lebensdauer beziehen sich daher stets auf einen bestimmten Betriebstemperaturbereich.

Einfache Lösung birgt Gefahrenpotenzial

Eine einfache Möglichkeit, LEDs ausschließlich im empfohlenen Temperaturbereich zu betreiben, bietet die Temperaturüberwachung von Treiber und LED-Modul mittels Überwachungskomponenten (NTC – Negative Temperature Coefficient). Bei Einhaltung der Betriebstemperatur lassen sich die Lebensdauer und die geforderte Beleuchtungsstärke sicherstellen. Überschreitet die Temperatur aber den Betriebsbereich, wird die Beleuchtungsstärke zum thermischen Schutz häufig automatisch durch Dimmen abgesenkt. Dabei bleibt außer Acht, dass die Leuchten laut Norm ein bestimmtes Beleuchtungsniveau in der Anwendung einhalten müssen. So führt die Temperaturüberwachung mit integrierter Rückkopplung in einen lichttechnisch unsichereren Zustand. Auch wenn dieser aktive Temperaturschutz in vielen Ausschreibungen gefordert wird, sollte diese einfache Lösung nicht die erste Wahl sein.

Fokus Licht für mehr Sicherheit

Hauptaufgabe der Straßenbeleuchtung ist es, alle Verkehrsteilnehmer – Fußgänger, Radfahrer und motorisierte Personen – vor Schäden zu bewahren. Dazu leistet eine ausreichend helle und auf die Verkehrssituation abgestimmte Straßenbeleuchtung einen wichtigen Beitrag. Die europäische Norm DIN EN 13201 beschreibt Gütekriterien für die Straßenbeleuchtung. Dabei sind die Qualitätsanforderungen an die Straßenbeleuchtung umso höher, je größer das Sicherheitsrisiko für Verkehrsteilnehmer ist. Ein schnelles Absenken des Lichtniveaus bei thermischem Stress, ohne Rücksicht auf die Höhe des Verkehrsaufkommens, gefährdet die lichttechnisch sichere Situation. Dies geht zu Lasten der Verkehrsteilnehmer und im Schadensfall auch zu Lasten der verantwortlichen Entscheider und Planer.

Alternative zum Absenken des Lichtniveaus

Beleuchtungsexperten von Tridonic sehen das Dimmen als Überhitzungsschutz bei zu hohen Betriebstemperaturen unter sicherheitstechnischen Aspekten kritisch. Sie verweisen auf die Möglichkeiten, Komponenten und das gesamte Beleuchtungssystem so auszulegen und an den Einsatzort anzupassen, dass eine Überhitzung gar nicht erst auftritt. Weit ausgelegte Betriebstemperaturbereiche und die einkalkulierten Reserven elektronischer Komponenten sorgen dafür, dass es bei einer Überschreitung nicht zu einem Betriebsausfall kommt.

Temperaturüberschreitungen beherrschbar

Leuchtenhersteller legen ihre Leuchten für entsprechende Temperaturen und Lichtintensität aus, angepasst an den geplanten Einsatzort und die dort herrschenden Einsatzbedingungen. Tridonic bietet diesen Herstellern umfangreiche Testservices in hauseigenen Labors und stellt die Ergebnisse anschließend zur Verfügung. Diese Transparenz ermöglicht es, jede Beleuchtungsaufgabe exakt an die Anforderungen anzupassen. Piotr Dudek, Segment Manager Outdoor and Industry: „Bevor wir einen lichttechnisch unsicheren Zustand riskieren, legen wir unsere Komponenten so robust aus, dass sie thermischen Stress kurzeitig vertragen. Die dabei möglichen Einbußen bei der Lebensdauer bewegen sich im einstelligen Prozentbereich – in diesem Falle jedoch zugunsten der Sicherheit."

Empfehlung für Kommunen und Planer

Kommunen, Stadtverwaltungen und Lichtplaner können selbst einen großen Beitrag zur Sicherheit der Beleuchtung leisten. Das beginnt mit dem Vergleich der thermischen Daten von den einzelnen Leuchtenherstellern und schließt auch spezielle Wartungsroutinen ein, die in festen oder bedarfsorientierten Intervallen erfolgen müssen. Es empfiehlt sich, schon in den Leistungsbeschreibungen entsprechende Beleuchtungsstärken und einzuhaltende Temperaturen über die gesamte Lebensdauer zu fordern. Zukünftig sollte neben der Leistungsaufnahme oder dem Dimmlevel auch die Temperatur pro Lichtpunkt erfasst und regelmäßig ausgewertet werden.

www.tridonic.com KD027

Ein schnelles Absenken des Lichtniveaus verringert die Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer.

SOLARIS 12 – die clevere Solar-Straßenleuchte

- **Keine Kabelverlegungsarbeiten**
- **Keine Energiekosten**
- **CO_2 Neutral**
- **Einfachste Ein-Mann-Montage**
- **Extrem wartungsarm**
- **Bewährte Funktionalität**
- **Aktiver Umweltschutz**
- **Leuchtet die ganze Nacht**

Die Solar-Straßenleuchte SOLARIS 12 aus dem Hause SOL-EXPERT group zeichnet sich besonders durch Standortunabhängigkeit und kosteneffiziente Ein-Mann-Montage aus. Ob Wohnstraßen, Rad- und Gehwege, öffentliche Plätze, Reitplätze, Golfplätze, Bushaltestellen, Campingplätze oder Parkplätze beleuchtet werden sollen, mit der Solar-Straßenleuchte SOLARIS 12 wird die Nacht zum Tag – und das ganz ohne monatliche Stromkosten und aufwändiger Kabelverlegungs-Arbeiten. Dank modernster und wartungsarmer Solar- und LED-Technik spendet die SOLARIS 12 dort Licht wo es benötigt wird, und das fernab jeden Stromnetzes. Einmal montiert ist die SOLARIS 12 Straßenleuchte nahezu betriebskostenfrei.
Nach der Installation der Solar-Straßenleuchte SOLARIS 12, wird der integrierte Akku durch das Hochleistungssolarmodul mit 45 Watt aufgeladen, auch bei bewölktem Wetter. Die dadurch erreichte Dunkelgangreserve beträgt mindestens 3 Tage. Bei Dämmerung schaltet sich die Lampe selbstständig ein und leuchtet die ganze Nacht.
Solar-Straßenleuchten bevorzugen verschattungsarme oder verschattungsfreie Standorte. Das Solarmodul wird nach Süden hin ausgerichtet, wobei die Neigung des Solarmoduls bereits für optimale Jahresleistung justiert ist.

Ein eigens für die Solaris entwickeltes Energiemanagement sorgt für längste Standzeit bei längsten Wartungsintervallen. Ein Wechseln des System-Akkus ist deshalb frühestens nach 8 Jahren erforderlich und dank modularer Technik mit wenigen Handgriffen durchgeführt.
Die SOLARIS 12 steht für aktiven CO_2 neutralen Umweltschutz und die Fertigung in Deutschland sorgt für kurze Transportwege, gleichbleibend hohe Qualität und erfüllt höchste Ansprüche über Jahre hinaus.
Die Gesamthöhe der SOLARIS 12 beträgt 4,8 m ab Bodenniveau. Bei einer Lichtpunkthöhe von 4,1 m wird eine beachtliche Beleuchtungsstärkte von 9 Lx erreicht. Ein Mast aus rostfreiem Edelstahl, LongLife-Akkus und LED-Technik nach dem neusten Stand veredeln die durchdachte Konstruktion.
Die SOLARIS 12 empfiehlt sich überall dort, wo hohe Lichtausbeute erforderlich ist und kein Stromnetz zur Verfügung steht. Ausgereifte Qualität und TOP-Materialien garantieren dabei längste Standzeiten.
www.sunroadlight.com KD028

KD029

urbanus®

Funktions
SPERR
PFOSTEN

Neuartige Universal-verriegelung

Hochwertige Stahlausführung

Korrosionssicher geschützte Oberfläche

Zuverlässige Technik

Wartungsfrei

urbanus GmbH
www.urbanus-design.de

Hagen rüstet Steuerung für die öffentliche Beleuchtung um

Leuchten lichtabhängig und flexibel schalten

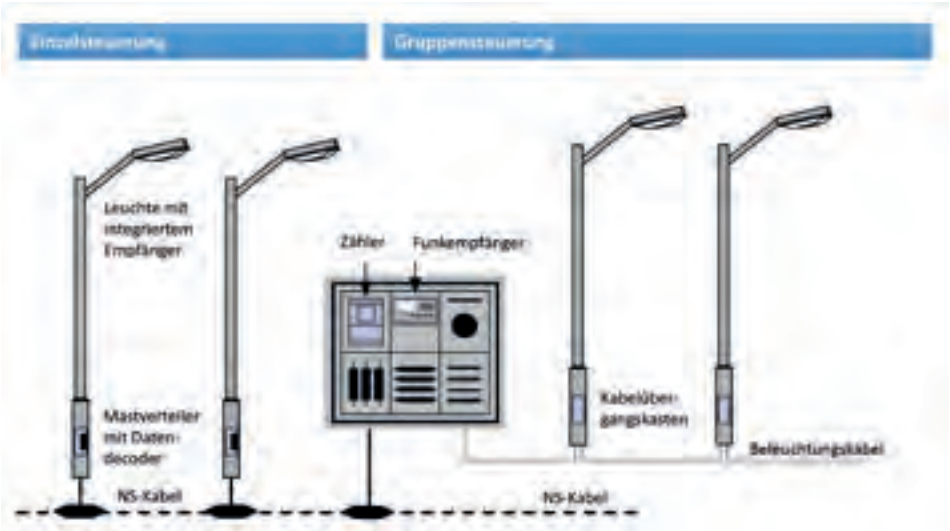
Hagen setzt auf ein neues System zum Steuern der öffentlichen Beleuchtung: Die cloudbasierte Lösung EFR Sensor Control erleichtert den tageslichtabhängigen Einsatz der Leuchten und erlaubt es, individuelle Schaltungen unkompliziert vorzunehmen.

Bald werden Dämmerungssensoren mit Mobilfunkanbindung und eine Kommunikation über Langwelle zu den Schaltschränken dafür sorgen, dass die Straßenleuchten in Hagen bedarfsgerecht scheinen. (Foto: Stadtbeleuchtung Hagen / Christian Linde)

Die öffentliche Beleuchtung der Stadt Hagen ist in mehrerer Hinsicht beispielgebend. Das beginnt schon bei der Gesellschaft, die für Planung und Betrieb verantwortlich ist: Die Stadtbeleuchtung Hagen GmbH ist eine der ersten für diesen Zweck gegründeten öffentlich-privaten Partnerschaften und wurde als „Hagener Modell" bekannt. Die 2005 gegründete Gesellschaft gehört zu 51 % der Stadt und zu 49 % der Alliander AG, Berlin. Der Betrieb der Straßenbeleuchtung erfolgt durch die Alliander Stadtlicht Rhein-Ruhr GmbH.
Seit der Übernahme der öffentlichen Straßenbeleuchtung im Jahr 2005 hat Alliander einiges bewirkt: In Hagen arbeitet keine einzige Quecksilberdampflampe mehr und rund 50 % der insgesamt 19.000 Lichtpunkte sind mit jungen, energieeffizienten Leuchten ausgestattet. Stromsparende, großenteils dimmbare Leuchtmittel sorgen dafür, dass der Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung nur noch halb so hoch ist wie vor etwa zehn Jahren.

Rundsteuerung per Langwelle

Alliander hat nicht nur die Leuchten, sondern auch die Steuerung der Beleuchtungsanlagen umgerüstet. Bei der Übernahme des Betriebs wurde die alte, telefonbasierte Rundsteuerung gegen eine Funkrundsteuerung ausgetauscht. Die Funkrundsteuerung nutzt Endgeräte, in denen ein Brennzeitkalender hinterlegt ist und die sich via Langwelle individuell schalten oder umprogrammieren lassen. Parallel mit der Einführung der drahtlosen Rundsteuerlösung wurde die Netzstruktur verfeinert: Waren die 360 Schaltschränke im Stadtgebiet früher in nur neun Bezirke eingeteilt, sind es heute 52. Die Maßnahmen senkten den Energieverbrauch und steigerten die Zuverlässigkeit. „Die Zahl der Störungen ging im Laufe von einem Jahrzehnt von rund 2.000 pro Jahr auf etwa ein Fünftel zurück", berichtet Sascha Lühr. Er ist bei Alliander Teamleiter für die öffentliche Beleuchtung der Städte Hagen und Coesfeld sowie der Gemeinde Wickede.



Das System EFR Sensor Control nutzt Mobilfunk für die Kommunikation zwischen Helligkeitssensor und EFR-Zentrale und Langwelle zur Ansteuerung der Leuchten.

Umstellung auf cloudbasierte Lösung

Nun rüstet sein Team die Rundsteueranlage erneut um. „Bei der heutigen Lösung können wir individuelle Schaltungen an einem PC, der sogenannten Bedienstation, eingeben und die Befehle per Internet zum Provider EFR senden, damit sie über Langwelle ausgestrahlt und zu den Empfängern gesendet werden", sagt er. Dabei können die Befehle an einzelne Empfänger oder Empfängergruppen gerichtet werden. „Den bewährten Langwellenweg der EFR werden wir auch künftig nutzen", sagt Lühr, „allerdings mit der leichter zu handhabenden Lösung EFR Sensor Control."
EFR Sensor Control ist ein cloudbasiertes System, das aus fernparametrierbaren Dämmerungssensoren, einem Online-Portal zur Konfiguration und Administration und aus Langwellenempfängern besteht. Über das Steuerungsgebiet verteilte Dämmerungssensoren verbinden sich via Mobilfunk automatisch zum zentralen Server des Providers EFR GmbH (München) und übertragen den Helligkeitswert. Somit lässt sich die öffentliche Beleuchtung bedarfsgerecht und unabhängig von Brennzeitkalendern steuern. Mit der Lösung sind nach wie vor Sparschaltungen (Halbnachtschaltung) oder das Dimmen von Leuchten möglich.

Bedarfsgerecht dank Dämmerungssensor

Über- oder unterschreiten die von einem oder mehreren Sensoren gemessenen Helligkeitswerte die Schwellwerte, wird dies beim Server registriert und er löst eine Langwel-

lensendung zum Aus- bzw. Einschalten der Beleuchtung aus. Ob einer oder mehrere Sensoren die Schalthandlung auslösen dürfen, bei welchem Helligkeitswert dies geschieht und wie die Hysterese aussehen soll, lässt sich im kennwortgesicherten Online-Portal festlegen, ebenso welche Empfänger(gruppen) des eigenen Beleuchtungsnetzes adressiert werden sollen. Das Online-Portal lässt sich an einem internetfähigen Endgerät aufrufen und bedienen – sowohl am Büro-PC als auch an einem Tablet oder Smartphone.

EFR Sensor Control wird als Set angeboten und beinhaltet alle notwendigen Komponenten, auch die Mobilfunk-SIM-Karten (EFR Utility SIM) für die Dämmerungssensoren. Die National-Roaming-Karten können sich in alle deutschen Mobilfunknetze einbuchen, was eine quasi 100prozentige Verfügbarkeit und bestmögliche Netzabdeckung gewährleistet. Das System EFR Sensor Control wird mit einem skalierbaren Lizenzmodell angeboten und ist daher auch für kleinere Gemeinden wirtschaftlich einsetzbar.

Unabhängig, flexibel und zuverlässig

Dass die Stadtbeleuchtung Hagen ihre 20.000 Leuchten mit dem System steuern möchte, ist in der leichten Handhabung und der Unabhängigkeit von der eigenen IT begründet. Lühr argumentiert: „Wir müssen für das neue System keine Hardware als Bedienstation mehr vorhalten und pflegen und wir können Schalthandlungen auch unterwegs auslösen, ohne dass ein Kollege aus der Zentrale helfen muss. Das ist zum Beispiel bei Reparaturen und bei einer Überprüfung der Leuchten von Vorteil.“ Auch die IT-Sicherheit spielte eine Rolle bei der Entscheidung: Systembetreiber EFR sorgt dafür, dass die Kommunikation gesichert und auf dem Stand der Technik ist.

Von der Zuverlässigkeit der neuen Lösung konnte sich Lühr bereits anderenorts überzeugen. In der Stadt Coesfeld, für deren öffentliche Beleuchtung er ebenfalls zuständig ist, und in anderen von Alliander betreuten Netzen ist EFR Sensor Control bereits im Einsatz. Mit Erfolg, wie der Elektrotechniker berichtet: „Die Beleuchtungssteuerung erfolgt zuverlässiger und bedarfsgerechter als mit den diversen Vorgängerlösungen und die Zahl der Bürgerbeschwerden ist erheblich zurückgegangen.“

www.efr.de KD030

Der Schaukasten – Informationen im öffentlichen Bereich

Schaukästen sind als Informationsträger im öffentlichen Bereich nicht wegzudenken. Sie sind oft das Aushängeschild der Städte und Gemeinden. Besonders wichtig ist es daher, bei der Anschaffung von Schaukästen auf Qualität und Langlebigkeit zu achten.

Die Firma Holger Schmidt - DER SCHAUKASTEN, bietet qualitativ hochwertige Schaukästen aus deutscher Herstellung zu moderaten Preisen. Die geschulten Mitarbeiter beraten den Kunden fachkundig, auch bei der Erfüllung individueller Wünsche. Die Firma möchte damit bewusst eine Alternative zum anonymen Internetverkauf bieten. So kann ein Online- Shop zum Beispiel keine Fragen zur Erstellung eines Betonfundaments oder zu den Brandschutzeigenschaften der Schaukästen beantworten. Individuelle Beschriftungen werden von einem Grafiker gestaltet. Die Firma DER SCHAUKASTEN verfügt über 30 Jahre Erfahrung. Jedes der Produkte wird mit bestem Know-how, unter Verwendung modernster Technik und mit einem hohen Designanspruch gefertigt. Zu den Kunden zählen Stadt- und Gemeindeverwaltungen, Schulen, Universitäten, Kindergärten und Museen.

www.schaukasten.de KD031

SOLAR
STRASSEN LEUCHTE
Made in Germany

- Keine Kabelverlegungsarbeiten
- Keine Energiekosten
- CO2 Neutral
- Einfachste Ein-Mann-Montage
- Extrem wartungsarm
- Bewährte Funktionalität
- Aktiver Umweltschutz

!! Vertriebspartner gesucht !!

Kontaktadresse:
SOL-EXPERT group
Inh. Christian Repky
Mehlisstrasse 19, 88255 Baindt
Tel: +49 (0) 7502 / 94115-0
Fax: +49 (0) 7502 / 94115-99
sales@sunroadlight.com
www.sunroadlight.com

KD032

Die DIN 14675 und das Märchen vom Zwang zur ISO 9001

Für die Zertifizierung nach DIN 14675 Phase 6.1 (Planung) – und das ist für Planer ausreichend – wird der Nachweis eines Qualitätsmanagement-Systems gefordert. „Eines" QM-Systems und nicht die ISO 9001! Und das wird auch nicht besser, wenn Sie es bei allen seriösen oder weniger seriösen Zertifizierern nachlesen. Auch Wikipedia fordert die ISO 9001:

„Um die Zertifizierung nach DIN 14675 zu erhalten, ist eine vorherige Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 zum Qualitätsmanagement erforderlich."
Das ist schlichtweg falsch! Hier schreibt einer vom anderen ab bzw. versucht, eine ISO-Zertifizierung zu verkaufen. Ein QM-System reicht! Es muss nicht einmal zertifiziert sein. Sie müssen nur ein Handbuch haben. Schauen Sie in die aktuelle DIN 14675 vom April 2012.

Auszug 4.2.1 (DIN 14675, 2012-04):
„Für jede Phase, die in den Abschnitten 6 bis 9, 11 und 12 beschrieben ist, ist die entsprechende Leistung durch eine Fachfirma verantwortlich zu erbringen. Die Fachkompetenz der Fachfirma ist insbesondere nachgewiesen, wenn sie durch eine nach DIN EN 45011 akkreditierte Stelle (siehe 3.1) zertifiziert worden ist. Ferner ist von der Fachfirma ein geeignetes Qualitätsmanagement nachzuweisen. Als Nachweis ist z. B. ein Zertifikat ausreichend, wenn es von einer nach DIN EN ISO/IEC 17021 akkreditierten Stelle ausgestellt wurde. Für die Fachfirma zur Ausführung der Planungsphase nach 6.1 ist als Nachweis eines geeigneten Qualitätsmanagements die Vorlage eines Qualitätsmanagement-Handbuchs ausreichend, dessen Inhalt in Anhang M beschrieben ist."
Und hier finden Sie folgende Aussagen:
Ein QM-Handbuch enthält üblicherweise mindestens Aussagen zu folgenden Punkten:

- Darstellung des Unternehmens und des Anwendungsbereiches des QM-Systems;
- Qualitätspolitik/Unternehmensphilosophie einschließlich der Verpflichtung zur kontinuierlichen Verbesserung und zur Kundenorientierung;
- Beschreibung des Verfahrens zur regelmäßigen Bewertung des QM-Systems durch die oberste Leitung (Managementbewertung);
- Beschreibung der wertschöpfenden Prozesse mit Darstellung von Verantwortung und Schnittstellen (z. B. Ablaufdiagramm in Anlehnung an die Leistungsphasen der HOAI und die Phasen der DIN 14675);

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Mollmann, Beratender Ingenieur, Geschäftsführer, Mollmann Beratende Ingenieure GmbH, Darmstadt

- Organisatorische Maßnahmen, die die Erfüllung der Forderungen der DIN 14675 sicherstellen: Schulung, interne Audits, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen, Überwachung der Prozesse;
- Beschreibung eines Verfahrens „Lenkung von Dokumenten, Daten und Aufzeichnungen" mit Angaben zur Lenkung von Änderungen an Planungsunterlagen, Kennzeichnung, Datensicherung, Archivierung.

Also stellen wir fest: Für Planer reicht nach DIN 14675 Phase 6.1 Planung ein QM-Handbuch, das bestimmte, oben aufgeführte Punkte enthält. Und das Büro kann, muss sich aber nicht QM-zertifizieren lassen. Eine Zertifizierung hat aber durchaus einen Vorteil. Zum einen wird bei der Zertifizierung nach DIN 14675 ein zertifiziertes QM-Handbuch nicht näher geprüft. Das hat eine kleine Kostenersparnis zur Folge. Zum anderen – losgelöst von der DIN 14675 – bringt ein eingeführtes QM-System beachtliche Produktivitätsfortschritte:

Durch das QualitätsZertifikat Planer am Bau hat sich unsere Büroorganisation und damit auch unsere Produktivität und der Kundenservice um rund 40 % verbessert.
Dipl.-Ing. (FH) Manfred Finkenberger, Geschäftsführender Gesellschafter GN Bauphysik, Stuttgart

Durch die Einführung des QMS konnten 70 % der Prozesse optimiert werden. Das hat in unserem Büro zu einer Produktivitätssteigerung von gefühlt 10 % geführt.
Dipl.-Ing. (FH) Stefanie Welzmüller, Projektleitung, Ingenieurbüro Pertler GmbH, München

Untersuchungen wie z. B. vom Fraunhofer-Institut belegen, dass allein durch Suchen 6,5 % der Arbeitszeit verschwendet werden. Bei 200 Arbeitstagen sind das 13 Tage pro Jahr. Bei einem Jahresgehalt von z. B. 42000 € sind das 2730 €. Bei 10 Mitarbeitern schon 27300 €. Da lohnt sich doch ein bisschen QM.
Und noch ein Tipp: Der QualitätsStandard Planer am Bau - www.planer-am-bau.de - ist ein QM-System, das genau auf die Belange der Planer zugeschnitten ist, also auch für Brandschutzplaner. Von Planern für Planer. Hier erhalten Sie zudem ein Muster-QM-Handbuch und eine Begleitung auf dem Weg zur Zertifizierung und darüber hinaus. Eine echte und anerkannte Alternative zur vermeintlich vorgeschriebenen ISO.
„Wir sind seit 2012 nach dem QualitätsStandard Planer am Bau zertifiziert, bereits seit 2006 hatten wir ein QM-Handbuch eingeführt. Die Planer am Bau-Zertifizierung hat unser QM-Handbuch und unsere Abläufe weiter optimiert. Als Planer nach Phase 6.1 sind wir entsprechend DIN 14675 zertifiziert. Unsere Akkreditierungsstelle erkennt unsere Planer am Bau-Zertifizierung uneingeschränkt an und ist von unseren Abläufen sehr angetan."
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Mollmann, Beratender Ingenieur, Geschäftsführer, Mollmann Beratende Ingenieure GmbH, Darmstadt

„Speziell durch die umfangreichen Anforderungen bezüglich des Dokumentenmanagement im QualitätsStandard Planer am Bau kann hier eine fehlerfreie Arbeit geleistet werden. In zahlreichen Audits konnte ich diesen Tatbestand nachvollziehen."
Hans-Rainer Behrenroth – Auditor im Auftrag des TÜV Rheinland für die Regelwerke ISO 9001 und Planer am Bau

„Die Anforderungen der DIN 14675 nach einem Qualitäts-Management-System werden durch den QualitätsStandard Planer am Bau voll erfüllt."
Hans-Rainer Behrenroth – Auditor im Auftrag des TÜV Rheinland für die Regelwerke ISO 9001 und Planer am Bau
www.planerambau.de KD033

Betonpflaster als Tausendsassa

Gerade im Wasserschutzgebiet kann Betonpflaster anstelle von Asphalt nicht nur eine gestalterische, sondern auch ökologische Lösung sein. Ein gelungenes Beispiel zeigt ein Berliner Wohninnenhof von Dagmar Gast Landschaftsarchitekten.

Die Herausforderung

Ein hoch versiegelter Innenhof mit 13 Stellplätzen im Wasserschutzgebiet – die Anforderungen ließen für die Planer erstmal wenig gestalterischen Spielraum. Die Baugenehmigung sah einen dauerhaft wasserundurchlässigen Belag vor, zur Auswahl stand somit eine geschlossene Asphalt- oder Betondecke. „Gestalterisch unbefriedigend", so das Urteil von Dagmar Gast Landschaftsarchitekten, ein Planungsbüro mit Sitz in Berlin und Hamburg. Die Neubauten am Sterndamm in Berlin grenzen direkt an einen Denkmalbereich mit Ensembleschutz an und dienen ausschließlich dem Wohnen: Das viergeschossige Vorderhaus entlang der Straße beherbergt im Erdgeschoss eine Wohngemeinschaft für Demenzkranke und schirmt das dahinterliegende dreigeschossige Gartenhaus vom Straßenlärm ab. Die Hoffläche liegt geschützt dazwischen. Wenn schon große Flächen versiegelt sein müssen, sollte das Wohnumfeld ansprechend sein, und gestalterisch vermitteln zum direkt angrenzenden Denkmalensemble, so das Landschaftsarchitekturbüro.

Die Lösung – filtern und versickern

Auf der Suche nach einem anderen Oberflächenbelag, der zugleich die technischen Anforderungen meistert, wurden die Planer schließlich bei der GODELMANN GmbH & Co. KG fündig. Der Betonsteinhersteller aus Fensterbach in Bayern entwickelte ein Drainfugensteinsystem, das zusätzlich Schadstoffe filtert, und daher auch im Wasserschutzgebiet zugelassen ist – das Pflastersystem „DRAINSTON protect". Für den Innenhof am Sterndamm die ideale Wahl, so die Planer: Der Belag versickert Regenwasser über die Fugen und die integrierten horizontalen und vertikalen Öffnungen an den Steinflanken, den sogenannten Sickerkanälen. Zugleich wirkt die Schicht aus gefügedichtem Pflasterstein, Fugen- und Bettungsmaterial als Schadstoffsperre und hält Schmutz, Öle und Feinstaub zurück. Da das Niederschlagswasser somit geklärt ins Erdreich einsickert, unterstützt es die Grundwasserneubildung. Ein weiteres ökologisches Plus ist die klimaneutrale Herstellung des Pflastersteinsystems. Ein zentrales Anliegen für GODELMANN – das familiengeführte Unternehmen produziert seine Betonwaren ausschließlich klimaneutral und erstellt dafür jährlich eine Treibhausgasbilanz (Corporate Carbon Footprint). Am Sterndamm konnten die Planer durch ihre Belagswahl den Anschluss an das öffentliche Kanalnetz vermeiden, samt der teuren Gebühren für das Ableiten des Regenwassers. Einzig die Dachflächen sind an den öffentlichen Sammler angeschlossen – Terrassenflächen, Spielplatz und Baumersatzflächen ließen keinen Raum mehr, um das Dachwasser über eine belebte Bodenzone zu versickern.

Das Ergebnis

Die Denkmalbehörde machte im Freiraum keine Vorgaben, nur für die Fassaden und Dächer. Dennoch wollten die Landschaftsarchitekten das Thema in den Oberflächen aufgreifen, und die Belagswahl nicht nur technisch, sondern auch gestalterisch optimieren. Die Farbpalette von DRAINSTON ist groß, die Wahl fiel schließlich auf das maschinell gealterte „antikplus Grau-Schwarz nuanciert", das mit seinen gerumpelten Kanten stimmig auf die denkmalwürdige Nachbarschaft eingeht.

www.godelmann.de KD034

Fotos: Alexander Obst/Marion Schmieding

Schaukästen

www.schaukasten.de

info@schaukasten.de

Der SCHAU KASTEN®

0 21 91 96 36 58

H. Schmidt

Neu: Stelen aus Edelstahl

Bestückung mit Beleuchtung, Briefkästen, Beschilderung, Videokamera etc.

KD035

BAU Foren: Lösungen für die Zukunft des Bauens

Das Planen und Bauen wird immer komplexer, anspruchsvoller. Globalisierung, Digitalisierung, demografischer Wandel, Urbanisierung, Ressourcenverknappung, Energiewende, Energie- und Ressourceneffizienz, Recycling: Die Herausforderungen für die Bauwirtschaft sind so vielfältig, dass sie nur im Zusammenwirken aller Beteiligten und durch die Anwendung neuer Materialien und Technologien zu lösen sind. Lösungen für die Zukunft des Bauens präsentieren Experten aus aller Welt in den BAU-Foren A4, C2 und B0.

Forum A4: Architekt und Industrie im Dialog
Das Forum in Halle A4 beleuchtet die Rolle des Architekten in Gegenwart und Zukunft. Das Forum ist zweigeteilt. Den Vormittag bzw. Mittag gestaltet die BAU in Kooperation mit den Architektur-Fachzeitschriften XIA und AIT sowie dem Bund Deutscher Innenarchitekten BDIA. Täglich zwischen 11:00 und 14:00 Uhr gibt es einen spannenden Austausch zwischen Architekten und Herstellern aus der Baubranche zu aktuellen Themen. Drei Referenten aus international renommierten Architekturbüros sowie drei Vertreter aus der Industrie werden über neue Entwicklungen und Trends berichten und diskutieren. Die Themen sind vielfältig. Sie erstrecken sich von Wohnraum für Flüchtlinge und Migranten über modulare Bausysteme und BIM bis hin zu den konstruktiven Möglichkeiten des Baustoffs Holz, Nutzungskonzepte im öffentlichen Raum sowie effiziente „easy-lowcost-Gebäude."

Forum A4: Detail research – Building the Future
An sechs Nachmittagen präsentiert das Forum „Building the Future" von DETAIL research praxisbezogene internationale und interdisziplinäre Forschungsprojekte für das Bauen der Zukunft. Namhafte Referenten geben Einblick in ihre Forschungstätigkeiten: Wie sieht das smarte Gebäude der Zukunft aus? Welche Faktoren stehen dabei im Fokus? Welche Chancen bietet der Bestand? Welche zukunftsorientierten Nutzungskonzepte gibt es – für das einzelne Gebäude ebenso wie für das Quartier, die Stadt und die Region? Die Fassade entwickelt sich immer mehr zur multifunktionellen Gebäudehülle. Welche Chancen bieten „mitdenkende" Fassadensysteme? Der Systembau, früher kaum beachtet, erlebt dank moderner Planungsmethoden und innovativer Fertigungstechniken eine Renaissance. Was heißt „Bauen für alle" in einer globalisierten Welt? Und welche Perspektiven eröffnen digitale Planungsmethoden der Baubranche?

Forum C2: Die Zukunft des Bauens
Im Forum „Zukunft des Bauens", das die BAU in Kooperation mit der Bauwelt und der DBZ präsentiert, werden wieder namhafte Planer und Architekten anhand von Projektbeispielen erläutern, wie das Bauen und Gestalten der Zukunft aussieht. Täglich wechselnd geht es um aktuelle Themen.:

- smart building materials: Hier geht es um die Integration von verschiedenen Materialien z.B in Fassaden, die adaptiv auf unterschiedliche äußere Einflüsse reagieren können.
- BIM: Was wird in Deutschland mit dem Planungstool BIM bereits realisiert und wo liegen noch immer Hemmnisse und Schwierigkeiten? Um diese Fragestellungen geht es.
- Großprojekte: Anhand von spektakulären Beispielen werden die Mechanismen und Strategien gezeigt, die zur erfolgreichen Umsetzung erforderlich sind.
- Wohnen: Der Bedarf an bezahlbarem Wohnraum steigt. Gefragt sind deshalb Ideen für serielles und modulares Bauen sowie innovative Wohnungsbaukonzepte, die sowohl flexible Grundrisse ermöglichen, als auch energetische Anforderungen erfüllen.
- The next big thing: Was wird in den kommenden Jahren in der Architektur zum „next big think" hinter dem „one more thing"
- Emerging stars, emerging markets: Wo liegen für junge Architekturbüros die Märkte der Zukunft? Wie erkennt man diese und wie erschließt man sie mit Erfolg. Vorgestellt werden entsprechende Strategien.

www.bau-muenchen.com/foren KD036

Vielfalt standardisieren: Mit ALHO Modulbauweise die Wohnraumlücke schließen

2017 feiert die ALHO Systembau GmbH aus Friesenhagen ein bedeutendes Jubiläum: Seit 50 Jahren folgt der Anbieter hochwertiger, flexibler Modulbauten den Ideen und Zielen des „Neuen Bauens", wie sie bereits in den 1920er Jahren durch Le Corbusier, Gropius oder Mies van der Rohe propagiert wurden und Architekten und Planer bis heute begeistern.

Tatsächlich ist die ALHO Modulbauweise derzeit aktueller denn je: Die Reduzierung von Bauzeit durch Vorfertigung, die Rationalisierung, Typisierung und Standardisierung bewährter Details, sowie der Einsatz nachhaltiger, qualitätsvoller Materialien prädestinieren sie bei immer mehr Bauvorhaben als lohnende Alternative zur Massivbauweise.

Wann immer Gebäude mit vielen identischen Nutzungseinheiten erstellt werden – Verwaltungsgebäude mit Büroräumen, Krankenhäuser mit Bettenstationen sowie Wohngebäude mit Appartements – macht der Einsatz von Moduleinheiten wegen ihrer seriellen Reproduzierbarkeit besonders viel Sinn.
Dabei sind Modulbauten keine Bauten von der Stange, sondern individuell von Architekten geplante Gebäude, die in puncto Grundrissorganisation und Gestaltung eine Vielzahl an Möglichkeiten bieten: Überzeugen Sie sich von den vielen Vorteilen des modularen Bauens und lassen Sie sich aktuelle, bereits realisierte und noch unveröffentlichte Beispiele vorstellen.

ALHO auf der BAU 2017 in München: Halle A.1, Stand 239
www.alho.com KD037

Weiterbildung zum Fachingenieur/Fachbauleiter Pflasterbau

In Deutschland sind weit mehr als die Hälfte der urbanen Verkehrsflächen im kommunalen und privaten Bereich mit Pflasterdecken oder Plattenbelägen befestigt. Obwohl für diese Bauweisen ein umfangreiches Technisches Regelwerk vorliegt, kommt es immer wieder zu teils gravierenden Schäden. Mit mehr Fachkompetenz ließen sich diese Schäden vermeiden. Deswegen unterstützt der Betonverband Straße, Landschaft, Garten e.V. (SLG) gemeinsam mit anderen Verbänden der Bauwirtschaft und der Baustoffhersteller eine berufsbegleitende Fortbildung, die Grundlagen und Detailwissen zu gebundenen und ungebundenen Bauweisen zu Einfassungen und Sonderbauweisen, wie versickerungsfähigen Belägen und Befestigungen mit Großformaten sowie zur Schadensbeurteilung bietet. Der Kurs wird vom Europäischen Institut für postgraduale Bildung GmbH EIPOS in Kooperation mit der Technischen Universität Dresden, Professur für Straßenbau veranstaltet und beginnt am 19. Januar 2017. Der Unterrichtsstoff wird in vier Seminarkursen mit insgesamt 75 Unterrichtsstunden aufgeteilt. Des Weiteren werden Dimensionierungsverfahren und planerische Grundsätze sowie deren konstruktive Umsetzung erläutert. Auf die Eigenschaften der Baustoffe und Bauprodukte sowie deren Prüfung wird eingegangen, ebenso auf deren gezielte Auswahl.

Fachgerechte Ausführung einer Betonpflasterfläche am Neu-Ulmer Busbahnhof. Foto: SLG

Die Teilnehmer sollen befähigt werden, qualifizierte Planungen und korrekte Ausschreibungen zu erstellen, Pflasterdecken und Plattenbeläge richtig auszuführen sowie die Überwachung und Abnahme der Bauarbeiten fachgerecht durchzuführen. Der Kurs schließt mit einer 90 minütigen Klausur und einer mündlichen Prüfung. Dietmar Ulonska, Geschäftsführer SLG: „Wir legen sehr viel Wert auf Weiterbildung und damit auf eine qualitativ hochwertige Bauausführung. Deswegen fördern wir auch die kursbesten Teilnehmer mit Stipendien in Höhe von insgesamt 5000 Euro."

www.eipos.de KD038

Elegant und sicher: Leitern „Made in Germany"

KD039

Sicherheit ist Trumpf: Egal, ob beim Lampenwechsel in der Wohnung, beim Montieren der Schaukel im Garten oder bei allen anderen Arbeiten, die das ganze Jahr über rund um Haus, Hof und Garten anfallen. Immer mehr Privatanwender vertrauen hier auf die besonders handlichen, aber sehr stabilen Haushaltsleitern in Profiqualität aus Deutschland.

„Wenn es um die eigene Sicherheit geht, gehen immer weniger Verbraucher Kompromisse ein. Mehr denn je legen sie stattdessen Wert auf Qualität ‚made in Germany' und das ist auch gut so", sagt Steigtechnik-Experte Ferdinand Munk aus Günzburg. Munk rät allen Anwendern, sich vor dem Leiternkauf ausführlich im Fachhandel beraten zu lassen: „Wer hier die richtige Wahl trifft, kann sich stets zu hundert Prozent auf sein Qualitätsprodukt verlassen und hat ein Leben lang Freude an seiner Leiter."

Dass man beim Kauf der richtigen Aufstiegshilfe nicht am falschen Ende sparen sollte, verdeutlichen die Zahlen der Unfallversicherungen: Jährlich verunglücken 2,8 Millionen Menschen im eigenen Haus oder Garten, die größte Unfallursache dabei sind nach wie vor Stürze.

www.steigtechnik.de KD040

Exakte Verbrauchsprofile bilden Grundlage für Energiekonzepte

Energiemanagement: Zentrale Verbrauchsmessung für mehrere Liegenschaften mit Wärmezählern und M-Bus-Datenlogger

Die laufende Erfassung und Auswertung von Energieverbräuchen bildet die Grundlage eines Energiemanagements. Beim Team Energie- und Anlagenmanagement des diakonischen Sozialunternehmens Die Zieglerschen im oberschwäbischen Wilhelmsdorf zählt zu den Hauptaufgaben, für eine große Zahl von Liegenschaften mit unterschiedlichen Gebäudearten den Energieverbrauch transparent abzubilden. Die Zählerdaten dienen nicht nur zur Erstellung aussagefähiger Lastprofile, sondern bilden auch die Grundlage für Investitionsentscheidungen. Aus den Wärmeverteilungen der einzelnen Gebäude liefern Wärmemengenzähler, die per M-Bus ausgelesen werden, die Verbrauchs- und Spitzenwerte für das laufende Energiemonitoring.

Zum Gebäudebestand gehören rund 270 Liegenschaften an 53 Standorten in BW, wo derzeit rund 3200 Mitarbeiter soziale Dienstleistungen wie Behinderten-, Alten-, Suchtkranken- und Jugendhilfe erbringen.
Als Grundbedingung für die langfristige Wirksamkeit dieser Hilfsangebote für Menschen im generell finanziell knapp ausgestatteten Non-Profit-Sektor gilt es deshalb, die Kosten im Griff zu halten – insbesondere auch die Energiekosten. Bei einer gesamten Nutzfläche von ca. 250.000 m² entfällt ein großer Teil der Unterhaltskosten auf die Beheizung.

Energiemanagement setzt verlässliche Messdaten voraus

Verantwortlich für den Energieverbrauch wie auch für die gesamte Technische Gebäudeausrüstung aller Objekte ist das Team Technisches Energie- und Anlagenmanagement: „Zu unseren Hauptaufgaben zählen die laufende Umsetzung des Energiemanagementsystems, die Projektsteuerung für Bauleistungen und Instandsetzungen, der Einkauf von Primärenergien, die Entwicklung von Prozess- und Betreiberstandards und Havariestrategien“, berichtet Karsten Jäkel, Teamleiter Energie- und Anlagenmanagement bei den Zieglerschen. Das Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 wird dort von der Erfassung und Auswertung der Energieverbräuche bis zur Entwicklung von Energiekonzepten umgesetzt. Mit dem Aufbau des Energiemanagementsystems rückte die zur Verbrauchserfassung nötige Messtechnik in den Fokus. Durch die zahlreichen Gebäude an verschiedenen Standorten musste ein einheitliches System zur Verbrauchsdatenerfassung eingerichtet werden. Die Aufgabenstellung war hierbei, an den relevanten Verbrauchspunkten Messeinrichtungen zur Erfassung der Wärmemengen vorzusehen, die eine digitale Übermittlung der Daten an eine zentrale Stelle ermöglichen. „Am Ende eines Geschäftsjahres benötigen wir einen aussagefähigen Energiemonitoring-Bericht. Das Energiemonitoring muss die Entwicklungen und Trends sowohl beim Wärme- als auch beim Stromverbrauch so abbilden, dass daraus ersichtlich ist, wie der Verbrauch zum Beispiel durch Änderungen in der Gebäude- und Raumnutzung oder durch witterungsbedingte Faktoren beeinflusst wird. Um die nötige Transparenz herstellen zu können, braucht es zunächst eine exakte Erfassung der Verbräuche an definierten Stellen“, erläutert Karsten Jäkel.

Fernauslesung von Verbrauchsdaten über M-Bus-Datenlogger

Für die gesamte Technische Gebäudeausrüstung der Objekte der Zieglerschen hat das Team ‚Technische Allgemeine Bestimmungen‘ erarbeitet. Den hierfür passenden Lieferanten fand das Team mit dem Anbieter WDV-Molliné. Das Stuttgarter Unternehmen ist ein Spezialanbieter mit einer umfangreichen Auswahl

Ultraschallzähler Clamp-On Portable. Messung im laufenden Betrieb ohne Rohrdurchtrennung

an Verbrauchsmesstechnik für Gas, Strom, Wärme, Kälte und Wasser. Zusätzliche Dienstleistungen sind die Vermietung von Messeinrichtungen und die Auswertung erfasster Messdaten für den temporären Einsatz. Die Verbrauchswerte werden von den Zählern über Datenlogger per M-Bus an das zentrale Energie- und Anlagenmanagement übertragen. Die M-Bus-Datenlogger sind universell einsetzbare Telekommunikations-Gateways für die Fernauslesung von Energiezählern.

Auswertungen als Basis zur Optimierung

Mit den ausgewerteten Messergebnissen kann nach Einsparpotenzialen gefahndet werden. Der erste Blick gilt hierbei dem Vergleich von Gebäuden mit ähnlicher Größe und Nutzung. Fällt hier ein ungewöhnlich hoher Verbrauch auf, inspizieren die Fachkräfte die Anlage vor Ort und überprüfen zunächst die Wärmeverteilung. Bei anderen Objekten stellt sich hin-

Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz erfordern zunächst einen präzisen Überblick über die verbrauchten Energiemengen, um diese in Relation zur Größe und Nutzung eines Gebäudes betrachten zu können. Energiemengenzähler in der Wärmeverteilung liefern dazu die nötigen Messdaten.

gegen mitunter heraus, dass das Nutzerverhalten oder Änderungen in der Belegung zu Änderungen im Verbrauch führen. Hierzu werden bei Bedarf mit einem mobilen Clamp-On Ultraschallmessgerät die benötigten Verbrauchsdaten erfasst, um beispielsweise bestimmte Heizkreise gezielt optimieren zu können.

Nicht immer sind aufwendige Maßnahmen nötig, um den Energieverbrauch merklich einzudämmen: „In vielen Fällen genügt es zum Beispiel, die Regelungen richtig einzustellen oder einfach in einem Verbraucherkreis einen Rücklauftemperaturbegrenzer nachzurüsten", betont Karsten Jäkel. So konnte allein durch die Beseitigung unnötiger Kurzschlussstrecken an einigen Nahwärme-Hausanschlüssen bereits eine Einsparung von jährlich 160.000 kWh erzielt werden, die ohne diese Auswertungen nicht aufgefallen wären.

Beim diakonischen Unternehmen Die Zieglerschen e.V. gehören Transparenz im Energieverbrauch und Energieeffizienz zum Unternehmensleitbild. Bild: Die Zieglerschen

Energiezähler bilden Lastspitzen ab

Am Standort im oberschwäbischen Wilhelmsdorf wacht das Team Energie- und Anlagenmanagement auch über die Wärmeerzeugung, die im Ort von einer zentralen Nahwärmeversorgung bereitgestellt wird. In einem zentralen Kesselhaus produzieren ein 3,6 MW-Blockheizkraftwerk und zwei Holzhackschnitzel-Heizkessel die Wärmeenergie für die umliegenden 43 Gebäude. Betrieben wird die mit einem Investitionsvolumen von 3,2 Millionen Euro errichtete Heizzentrale durch die Technischen Werke Schussental (TWS) im Rahmen eines Contracting-Vertrages. Zusätzlich sorgen in den einzelnen Gebäuden installierte Gas-Heizkessel sowohl für die Spitzenlastabdeckung als auch für die nötige Redundanz.

Die installierten Wärmemengenzähler in den Heizungsverteilungen bieten für das Energiemanagement eine breite Auswahl von Abfragemöglichkeiten. Direkt am Wärmezähler sind Daten wie Monats-Spitzenwerte der benötigten Wärmeleistung abrufbar. So können im Sinne des Energiemanagementsystems Lastgänge und Lastspitzen erfasst und der Gesamtverbrauch in Relation zur Größe und Nutzung betrachtet werden.

Dimensionierung von Anlagenkomponenten nach exakt ermittelten Leistungswerten

„Unser Bestreben ist, für das gesamte Gebäudearsenal die größtmögliche Energieeffizienz zu erreichen. Mit der laufenden Kontrolle der Verbrauchswerte können wir auch sicherstellen, dass sich einmal umgesetzte Einsparmaßnahmen nicht wieder ins Gegenteil verkehren können – denn aus diesen erzielten Einsparungen refinanzieren sich schließlich die Investitionen in energieeffiziente Anlagentechnik", sagt Karsten Jäkel. Sollten sich also Rebound-Effekte einstellen, käme das Team Energie- und Anlagenmanagement diesen bald auf die Spur.

Darüber hinaus sind die Auswertungen der Energieverbrauchsmengen auch eine äußerst wertvolle Grundlage für die Dimensionierung von neuen Heizkesseln und für die Auslegung von Pumpen, wenn ein Austausch dieser Anlagenteile ansteht. „Die tatsächlichen Verbrauchswerte zeigen zum einen den realen Leistungsbedarf der kältesten Tage im Jahr. Und in den meisten Fällen zeigen sich erhebliche Abweichungen von den ursprünglichen Planungsdaten", bekräftigt Karsten Jäkel. So kann die Bemessung der benötigten Heiz- und Förderleistungen exakt nach dem tatsächlichen Bedarf erfolgen, wodurch Überdimensionierungen sicher vermieden werden.

www.molline.de KD041

innogy bietet erste „Strom Jahresflat" an

Die innogy SE bietet seit Anfang Oktober ein für die Energiebranche ganz neues Produkt an. Die erste „Strom Jahresflat" ist da. Mit diesem neuen Angebot geht innogy neue Wege, um den Kunden das zu bieten, was diese zu Recht von ihrem Stromversorger und unserer neuen Marke erwarten. Nachzahlungen sind bei der „Strom Jahresflat" ausgeschlossen, unabhängig davon, wieviel Strom die Kunden verbrauchen. Kein Zögern mehr beim Betätigen des Lichtschalters, weil man die hohen Kosten fürchtet. „Mit dem Produkt dringt innogy in ein komplett neues Vertriebssegment im Energiebereich vor und unterstreicht so seinen innovativen Markenanspruch", erläutert Alexander Frohne, Leiter Privatkundenvertrieb der innogy. Kunden in ganz Deutschland können das neue Angebot „Strom Jahresflat" jetzt bestellen.

Größter Vorteil des neuen innogy-Angebots ist, dass unerwartete Nachzahlungen garantiert ausgeschlossen sind. Unabhängig vom Verbrauch verändern sich die Kosten innerhalb eines Lieferjahres nicht. Der Vorjahresverbrauch des Kunden wird als Basiswert angesetzt. Aus ihm ergibt sich die monatliche Pauschale. Sollte der Verbrauch höher liegen als vereinbart, müssen die Kunden der „Strom Jahresflat" garantiert nichts nachzahlen. Allerdings kann sich die monatliche Pauschale im Folgejahr erhöhen. Der Kunde wird dann auf Basis seines tatsächlichen Verbrauchs neu eingestuft. Sparsame Haushalte dagegen, die den vereinbarten Verbrauch deutlich unterschreiten, werden doppelt belohnt. Zum einen erhält er von innogy einen einmaligen Bonus, zum anderen sinkt die zu zahlende Monatspauschale im Folgejahr. „Damit animieren wir die Kunden zum Strom sparen und machen deutlich, dass das neue Angebot nicht etwa als ‚Aufruf' zum Energieverschwenden zu verstehen ist", erläutert Frohne. Ein weiterer Vorteil und starkes Argument des Produkts ist, dass der Strom der Jahresflat komplett aus regenerativen Energien gewonnen wird; damit wurde auch an die Umwelt gedacht. Dadurch reduzieren sich auch bei einem Mehrverbrauch die Auswirkungen auf die persönliche CO_2-Bilanz der Kunden.

www.innogy.com/jahresflat KD042

Kreis Nordfriesland baut Netz von Stromtankstellen aus und ist damit bundesweit Vorbild

Damit die Elektromobilität im schleswig-holsteinischen Kreis Nordfriesland Fahrt aufnimmt, setzt die Kreisverwaltung seit 2010 vermehrt auf den Ausbau von Stromtankstellen. Und die mittlerweile vorbildliche Infrastruktur – insgesamt über 70 öffentliche Stromtankstellen – hat Erfolg: Im Kreisgebiet sind mehr als 200 elektrisch betriebene Kraftfahrzeuge angemeldet – viermal so viele wie im Bundesdurchschnitt. Aufgrund seines herausragenden Einsatzes für den Ausbau von Erneuerbaren Energien sowie von Elektromobilität zeichnete die Agentur für Erneuerbare Energien den Kreis Nordfriesland im September als Energie-Kommune des Monats aus. „Der Kreis Nordfriesland zeigt vorbildlich, wie Kommunen Konzepte entwickeln können, um den in Erneuerbare-Energien-Anlagen erzeugten Strom im Verkehr zu nutzen", unterstreicht Nils Boenigk, stellvertretender Geschäftsführer der Agentur für Erneuerbare Energien.

Foto: Kreis Nordfriesland

„Die Küstenregionen werden den Klimawandel als erste zu spüren bekommen", weiß Landrat Dieter Harrsen. „Daher setzen wir uns in Nordfriesland in besonderem Maße für den Klimaschutz ein." Im Fokus stand bisher der Ausbau Erneuerbarer Energien – mit Erfolg: 2016 betrug die Stromproduktion aus Windkraft, Biomasse und Sonnenenergie bereits mehr als das Fünffache des eigenen Verbrauchs. Bis 2020 will Nordfriesland der klimafreundlichste Kreis Deutschlands werden.

„Bei der Einsparung von Klimagasen konzentrieren wir uns derzeit auf die Bereiche mit den größten, bisher noch nicht gehobenen Potenzialen: Gebäudeheizung und Verkehr", erklärt Harrsen. Die Elektromobilität verbindet die beiden Sektoren Strom und Verkehr. Es gilt das Motto: „Strom vom Deich statt Öl vom Scheich". Um den Nordfriesen den Umstieg auf die Elektrofahrzeuge zu erleichtern, unterstützt der Kreis alle Akteure beim Ausbau der Lade-Infrastruktur.

Für die Zukunft wollen die Nordfriesen gemeinsam mit den südlichen Nachbarkreisen Dithmarschen, Steinburg und Pinneberg und der Projektgesellschaft Norderelbe auch ein umfängliches Netz von Schnellladesäulen entlang der gesamten Westküste von Dänemark bis Hamburg installieren. Fahrzeugbesitzer sollen ihren Akku dort innerhalb von rund 20 Minuten für die nächsten 100 bis 150 Kilometer aufladen können.

www.unendlich-viel-energie.de KD043

Foto: Kreis Nordfriesland

Über 45 Jahre
Innovation
Made in Germany!

ZERKLEINERT KOSTEN UND AUFWAND!

Pack-Station
Verdichtung von Nass- und Trockenabfall – sehr leise und kompakt

Kaufen · Mieten · Leasen

Roll-Packer
Müll-Press-Boxen
Abfall-Press-Boxen

Tel. 059 33 9 55-0 · Fax 059 33 9 55-294
E-Mail info@bergmann-online.com
www.bergmann-online.com

BERGMANN
Maschinen
für die Abfallwirtschaft

KD044

Ausstellungsbereich Smart Energy mit neuen Unternehmen

Die nächste E-world energy & water vom 7. bis 9. Februar 2017 steht erneut im Zeichen von Smart Energy. In diesem Ausstellungsbereich werden über 150 Unternehmen und Institutionen auf Europas Leitmesse der Energie- und Wasserwirtschaft intelligente und effiziente Lösungen zur Energieerzeugung, Energiespeicherung, Stromübertragung und Verbrauchssteuerung präsentieren. Einen besonderen Schwerpunkt in den Hallen 6 und 7 der Messe Essen bilden Energy Storage, Smart City und IT-Security.

Dabei hält die hohe Nachfrage nach Standflächen in der Themenwelt Smart Energy an: Ihre Messepremiere feiern auf der E-world 2017 unter anderem das schweizerische Unternehmen Swisscom Energy Solutions und die Außenwirtschaftsagentur der Bundesrepublik Deutschland Germany Trade & Invest. Außerdem erwarten die Besucher beispielsweise das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, die Deutsche Energie-Agentur, Robert Bosch, die KfW Bankengruppe, Telefonica Germany und Zeppelin Power Systems.

Damit setzt sich der Trend in diesem innovativen Themenbereich fort: Smart Energy ist das erfolgreichste Gemeinschaftskonzept der E-world, in den letzten drei Jahren hat sich hier die Anzahl der ausstellenden Unternehmen mehr als verdoppelt.

Hochkarätig besetzte Fachforen begleiten die Themenwelt Smart Energy

Zudem wird der Ausstellungsbereich Smart Energy mit zwei begleitenden Fachforen zum Treffpunkt für Wissenstransfer und Austausch: Gemeinsam mit dem Digitalverband BITKOM sowie dem ZVEI – Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie wird das Smart Tech Forum veranstaltet. Auf dem Programm steht unter anderem das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie initiierte Pilotprojekt Einsparzähler. Weitere Themen sind Big Data, Energiespeicher, IT-Sicherheit und Smart Grids.

Im parallel stattfindenden Energy Transition Forum geht es unter anderem um Energiemanagement und Contracting, E-Mobilität sowie Energieeffizienz. Partner des Forums sind der Bundesverband Neue Energiewirtschaft, der Bundesverband Erneuerbare Energie und die Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz. Aufgrund des großen Interesses gibt es wieder einen Themenblock zur Marktsituation in Deutschland und Frankreich, der von der Europäischen Strombörse EPEX Spot und dem Deutsch-Französischen Büro für erneuerbare Energien gestaltet wird.

www.e-world-essen.com KD045
KD046

Königsdisziplin Winterdienst

Der letzte Winter war mau. Trotzdem müssen Kommunen und Dienstleister gewappnet sein, denn Winterdienst ist bei allgemeiner Glätte und Schneefall Pflicht. Doch nicht immer ist ein Schneepflug am Geräteträger das ideale Werkzeug im Kampf gegen Schnee und Eis. Je nach Witterung ist eine Schnee-Kehrwalze, eine Schneefräse oder auch der Streuer mit Salz oder Sole die bessere Wahl. Die Citymaster- und Multicar-Geräteträger von Hako bieten für alle Fälle die passende Lösung.

Oktober bis April. In dieser Zeit sollte man in unseren Breitengraden gut auf einen plötzlichen Wintereinbruch vorbereitet sein. Welcher Geräteträger und welche Winterdienst-Technik im Einzelfall die richtige ist, hängt vom Einsatzgebiet und den regionalen Gegebenheiten ab. Hako bietet mit seinem breiten Sortiment für alle Fälle die passende Maschine und die passende Technik.

Mit Kehrmaschinen gegen leichten Schneefall

Wenn Pulverschnee oder tauender Schneematsch die Wege bedeckt und auch bei vergleichsweise geringer Schneehöhe ist Schwarzkehren die passende Technik. Ideal dafür eignen sich sowohl die Multicar-Geräteträger als auch alle Citymaster-Modelle von Hako. Dazu werden an den Geräteschnellwechselsystemen innerhalb weniger Minuten Kehrwalzen mit Winterbesatz angebracht und über die leistungsfähigen Hydrauliken der Maschinen angetrieben. Nach dem vollständigen Entfernen des Schnees von der Fahrbahn kann die Sonne die frei gekehrte Fläche erwärmen, so die Trocknung unterstützen und damit die Verkehrssicherheit erhöhen.

Mit Schneepflug und Streuer gegen Schnee und Eis

Zeichnet sich eine schneereichere oder auch kältere Wetterlage ab, dann lassen sich die Geräteträger sehr einfach und schnell umrüsten. Anstelle der Kehrmaschine wird im vorderen Anbauraum oder am Frontlift ein Schneeschild angebracht und hinter der Kabine ein passender Streuaufbau aufgesattelt.

Gerade bei Minusgraden mit Bodenfrost oder bei Wechselfrostlage steigt das Risiko, dass sich der Schnee auf stark frequentierten Straßen und Wegen verdichtet und vereist. Eine Kehrmaschine würde diese Fläche eher glatt polieren als räumen. In diesen Situationen ist der Einsatz eines Schneepflugs in Kombination mit abstumpfenden Mitteln sinnvoll. Die Citymaster- und Multicar-Modelle verfügen über eine hohe Leistung und – durch den Allradantrieb – eine hohe Traktion, sodass sie den Elementen sicher trotzen. Auch größere Schneehöhen sind mit diesen Fahrzeugen effizient zu bewältigen. Da der Schnee meist nicht bis auf die Fahrbahnoberfläche entfernt wird, empfiehlt sich der parallele Einsatz von abstumpfenden oder auftauenden Streumitteln. Je nach Fahrzeugmodell bieten die Streuer und Solesprühgeräte Fassungsvermögen von bis zu 1,8 m³.

Die fahrzeugeigene Arbeitshydraulik treibt Streu- oder Solesprühgeräte an, die das Streugut gleichmäßig ausbringen. Die Basisausführung bietet automatischen Streustopp beim Anhalten. Mit individuell auf die Streuer abgestimmten Steuereinheiten lassen sich alle Streufunktionen komfortabel bedienen und auf Wunsch auch protokollieren - auch mit Standortdaten über GPS. Für Citymaster und Multicar bietet der Markt angepasste Streusysteme, wie zum Beispiel Walzen-, Teller- oder Kombinationsstreuer.

Walzenstreuer eignen sich ideal für Geh- oder Radwege, da das Streugut sich exakt in der Ausbringungsbreite begrenzen lässt. Das ideale Fahrzeug für diese Einsatzfälle ist aufgrund seiner extremen Kompaktheit und seines zulässigen Gesamtgewichts zum Beispiel ein Citymaster 600 oder 1250.

Tellerstreuer werfen das Streugut bis zu acht Meter weit, lassen sich seitlich in ihrer Streuweite jedoch auch regulieren. Dadurch eignen sie sich sowohl für innerstädtische Straßen, als auch für Landstraßen. Für diese Streuart, als auch für eine Kombination aus Walzen- und Tellerstreuer, eignen sich im Prinzip alle Multicar-Modelle C- oder H-Modelle – wobei zum Beispiel der Multicar M31 aufgrund seiner Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h für schnelle Wechsel der Einsatzorte zwischen

KD047

Gemeinden eines Verbundes besonders geeignet sind.

Die Systemfrage: sprühen, streuen oder abstumpfend streuen

Auf das richtige Streugut kommt es an. Salz ist aufgrund seiner negativen Auswirkung auf das Ökosystem und die umliegenden Bauwerke sehr in die Kritik geraten. Eine umweltfreundlichere Alternative ist das Sprühen von Sole, einem Gemisch aus Salz und Wasser. In der Sole liegt das Salz in gelöster Form und in einer Konzentration von rund 25 Prozent vor, dadurch setzt die Auftauwirkung bei Kontakt mit Eis und Schnee direkt ein. Solesprüher lassen sich schnell und bequem auf alle Multicar-Modelle aufsatteln und mit der fahrzeugeigenen Hydraulik antreiben.

Ökologisch meist völlig unbedenklich sind dagegen Sand, Splitt oder Granulat. Diese abstumpfenden Streumittel tauen das Eis zwar nicht auf, nehmen ihm aber die Rutschglätte. Allerdings müssen diese Streumittel am Ende der Frostperiode wieder von den Straßen und Wegen gekehrt werden. Für diese Streumethode und den anschließenden schnellen Umbau zur Kehrmaschine eignen sich alle Hako-Geräteträger, wie Citymaster 600, 1250, 1600 und Multicar TREMO, M29, M27 und M31 mit mindestens 1-Kreis-Hydraulik.

Schneebergen mit Schneefräsen begegnen

In Deutschland kommt dies meist nur noch in Bergregionen vor: der Schnee türmt sich meterhoch am Wegesrand. Da helfen in der Regel nur noch Schneefräsen. Selbst der „Kleinste der Kompakten“ von Hako, der Citymaster 600, verfügt bereits über ausreichend hydraulische Leistung, um diesen Schneemassen erfolgreich zu begegnen. Für die „Großen“ M29 und M31 stehen entsprechend ausgelegt Profi-Schneefräsen namhafter Hersteller zur Verfügung. Die zweistufigen Schneefräsen werden dazu einfach am vorderen Anbauraum der Geräteträger angedockt und an die fahrzeugeigene Arbeitshydraulik angeschlossen. Mit einem Fräswerk zerkleinern sie den Schnee, lockern ihn auf und werfen ihn dann gezielt über einen Auswurfschacht auf die Seite oder auf einen parallel fahrenden LKW.

Citymaster und Multicar – die Multitalente für den Winterdienst

Gerade im Winter kommt es nicht nur auf die Arbeits- und Leistungsfähigkeit eines Geräteträgers an, sondern auch auf die Sicherheit, die dieser seinen Insassen bietet. Hako setzt seit jeher auf ein hohes Sicherheitskonzept, das sich auf dem Niveau der Automobilbranche bewegt. So können sich die Fahrer entspannt auf ihre Arbeit konzentrieren und sich darauf verlassen, dass das Fahrzeug selbst bei Schnee und Eis genug Traktion bietet und sie im Fall der Fälle zuverlässig schützt.

Den Maschinenpark im Blick – die Hako-Fleet-Management-Solutions

Mit dem Hako-Fleet-Recorder können Einsatzzeiten sowie Betriebszustände der Maschine erfasst, übertragen und im Internet grafisch aufbereitet werden. Die Datenauswertung ermöglicht die Optimierung des Maschineneinsatzes und die Reduzierung von Stillstandzeiten. Per PC oder vom Smartphone aus kann man z.B. feststellen, an welchem Einsatzort sich die Maschine gerade befindet (über GPS). Besonders für den Winterdienst spielt das eine wichtige Rolle: Man kann exakt nachweisen, wo und wann der Dienst erbracht wurde und es bietet Dienstleistern eine lückenlose Arbeitsdokumentation als Leistungsnachweis gegenüber Auftraggebern.

www.hako.com KD048

KD049

Kärcher: Kommunaler Geräteträger MIC 70 mit neuem Motor

Kompakt, stark, sauber

Kärcher erweitert die Kompaktklasse seiner kommunalen Geräteträger um das Modell MIC 70. Der Motor des Modells erfüllt dank eines Partikelfilters internationale Abgasnormen (STAGE III B und EPA Tier 4 final) und ist für den Einsatz in innenstädtischen Umweltzonen geeignet. Zugleich sorgen 66 PS Leistung und ein starkes Hydrauliksystem (100 l/min) dafür, dass die Maschine auch mit schwerem Anbaugerät ausgestattet werden kann. So ist sie sowohl bei hohem Schneeaufkommen als auch für die großflächige Grünpflege geeignet. Zur Anwendung kommt der Geräteträger bei Bauhöfen und Dienstleistern in Städten und Gemeinden und in der Industrie.

Der neue Motor mit Direkteinspritzung hat einen bis zu 10 % geringeren Verbrauch im Vergleich zu Dieselmotoren, bei denen der Kraftstoff nicht direkt in den Brennraum geführt wird. So können Betriebskosten gespart und gleichzeitig die Umwelt geschont werden. Die Arbeitshydraulik wird über ein Display in der Kabine gesteuert und dem Anbaugerät an Front oder Heck bedarfsgerecht zugeführt. Insgesamt stehen fünf Anbauräume am Geräteträger zur Verfügung.

Das zulässige Gesamtgewicht von 3,5 t wird selbst mit maximaler Zuladung nicht überschritten. So ist die MIC 70 gehwegtauglich und kann mit einem Pkw-Führerschein gefahren werden. Bewährte Komponenten der Kärcher-Kommunalgeräte wie das hydraulische Schnellwechselsystem oder die verglaste, ergonomisch gestaltete Kabine, aus der der Anwender den Arbeitsbereich und seine Umgebung stets sicher im Blick hat, finden auch in diesem Modell Verwendung. Mit 73 dB(A) ist der Geräuschpegel im Inneren für ein Gerät dieser Klasse besonders niedrig. Der lange Radstand bewirkt hohe Laufruhe selbst bei schnellen Transportfahrten zum Einsatzort. Die Knicklenkung sorgt für hohe Wendigkeit und spurtreues Fahren.

Kärcher hat in den vergangenen Jahren sein kommunales Fertigungszentrum in Obersontheim kontinuierlich ausgebaut. Konsequent wird innerhalb der Kommunalmaschinen-Familie von Kärcher eine Gleichteilestrategie verfolgt, um die hohe Qualität der Bauteile in allen Gerätekategorien zu sichern. Wartung und Reparatur werden so vereinfacht, wenn mehrere Modelle in einem Fuhrpark vorhanden sind. Sie können nach einer entsprechenden Schulung durch Kärcher kostengünstig häufig vom eigenen Personal durchgeführt werden.

www.kaercher.com KD050

KD051

Reinigungstechnik · Kommunaltechnik

Hako
Clean ahead

Kompaktes Multitalent.

Der neue Multicar M29

Er bringt Multifunktionalität auf ein ganz neues Level: zum Beispiel dank seines modularen Konzepts und über 100 An- und Aufbaugeräten für alle Jahreszeiten. Und mit extremer Wendigkeit und kompakter Bauweise für jeden Einsatz in der Stadt sowie im Garten- und Landschaftsbau.

Multifunktionalität ohne Kompromisse.

Citymaster 600 · Citymaster 1250 · Citymaster 1600 · Citymaster 2000 · Citymaster 2200 EURO VI · Multicar TREMO · Multicar M27 · Multicar M29 EURO VI · Multicar M31 EURO VI

Mehr Infos unter ***www.hako.com/multicar_m29***

Hako GmbH · Unternehmenszentrale · Hamburger Str. 209-239 · 23843 Bad Oldesloe
Tel. +49 (0) 4531-806 0 · info@hako.com · www.hako.com

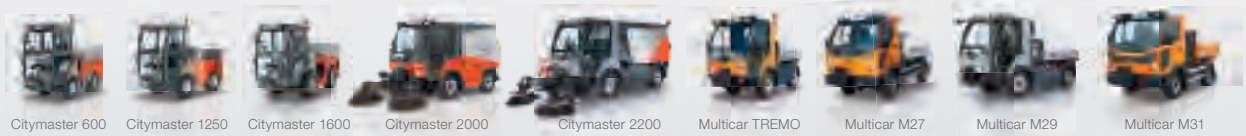
Citymaster 2200

Der neue Citymaster 2200 – entwickelt für die Reinigung öffentlicher Flächen – leistet ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Flexibilität. Mit hochwertigen Komponenten, die den hohen Qualitätsansprüchen modernster Kommunaltechnik gerecht werden. Mit einer Motorleistung von 80 kW. Ausgerüstet mit einem 2- oder 3-Besen-Kehrsystem und echten 2 m³ Behältervolumen für zeiteffizientes Kehren.

Multicar M29

Extrem wendig, kompakt und flexibel: Der Multicar M29 überzeugt dank modularer Bauweise und einer Vielzahl an An- und Aufbaugeräten auch rund ums Jahr. Im kommunalen Bereich wie auch im Garten- und Landschaftsbau ist der Alleskönner unter den Geräteträgern mit 62 km/h schnell unterwegs und mit nur 1,32 m Breite kann er auch auf engen Straßen oder Wirtschaftswegen eingesetzt werden.

Das Full-Liner-Programm für die Kommunaltechnik:



Citymaster 600 · Citymaster 1250 · Citymaster 1600 · Citymaster 2000 · Citymaster 2200 EURO VI · Multicar TREMO · Multicar M27 · Multicar M29 EURO VI · Multicar M31 EURO VI

Mehr Infos unter ***www.hako.com/kommunaltechnik***

Hako

Clean ahead

Hako GmbH
Unternehmenszentrale
Bad Oldesloe

Hako GmbH
Werk Waltershausen
Werk Glindow

Niederlassung/
Vertragshändler

Regionalhändler,
Servicepartner,
Mobile Service

Im Produktportfolio von Hako finden Sie nicht nur Geräte für alle Aufgaben in der Kommunaltechnik, sondern auch maßgeschneiderte Lösungen für die Reinigungstechnik, zum Beispiel:

Sweepmaster 800

Sweepmaster 1200 RH

Scrubmaster B45

Scrubmaster B310 R

Hako-Niederlassungen und Vertragshändler:

01728 Bannewitz
Hako GmbH
Niederlassung Dresden
Tel.: 0351-400290

04349 Leipzig
Schlotte GmbH
Reinigungs- und
Kommunaltechnik
Tel.: 034298-48690

08525 Plauen
Scholz Fahrzeugteile GmbH
Tel.: 03741-55780

13407 Berlin
Hako GmbH
Niederlassung Berlin
Tel.: 030-3519200

19089 Crivitz
Reitec Reinigungs- und
Kommunaltechnik GmbH
Tel.: 03863-225570

23863 Kayhude
Hako GmbH
Niederlassung
Hamburg-Bremen
Tel.: 040-64421230

31319 Höver
Hako GmbH
Niederlassung Hannover
Tel.: 05132-920430

39179 Barleben
OT Ebendorf
Auto März
Fahrtechnik GmbH
Tel.: 039203-56340

45329 Essen-Karnap
Hako GmbH
Niederlassung
Rhein-Ruhr-Erft
Tel.: 0201-8348600

56642 Kruft
Jungbluth Fördertechnik
GmbH & Co. KG
Tel.: 02652-9370

65439 Flörsheim-Weilbach
Hako GmbH
Niederlassung Rhein-Main
Tel.: 06145-93590

66787 Wadgassen-
Hostenbach
Jürgen Wagner Motorgeräte
Tel.: 06834-400555

71701 Schwieberdingen
Hako GmbH
Niederlassung
Stuttgart-Karlsruhe
Tel.: 07150-399080

82110 Germering
Hako GmbH
Niederlassung München
Tel.: 089-8942680

89312 Günzburg
Ulrich Hofmann GmbH
Tel.: 08221-207700

91126 Schwabach
Hako GmbH
Niederlassung Franken
Tel.: 09122-99710

Das nennen wir Kundennähe.

Ihre nächste Hako-Werkstatt und weitere Stützpunkte finden Sie schnell und einfach unter ***www.hako.com/vertriebspartner*** oder direkt über den ***QR-Code***. Aus unserem dichten Kundendienstnetz findet immer auch ein Servicetechniker den schnellsten Weg zu Ihnen!

Hako – Service ohne Kompromisse.

Hako GmbH · Unternehmenszentrale · Hamburger Str. 209-239 · 23843 Bad Oldesloe
Tel. +49 (0) 4531- 806 0 · info@hako.com · www.hako.com

Streumaschinen mit OptiWet®– FS100

100 % reine Solestreuung für höchste Ansprüche im Winterdienst

KÜPPER-WEISSER ermöglicht mit dem Streustoffverteiler-System OptiWet® reine Solestreuung. Alle vorhandenen Streumaschinen mit OptiWet® können nachgerüstet werden!

Im präventiven Streuen mit Sole liegt die Zukunft des Winterdienstes – soweit die einhellige Expertenmeinung, wenn es um sichere Verkehrswege in der kalten Jahreszeit geht.

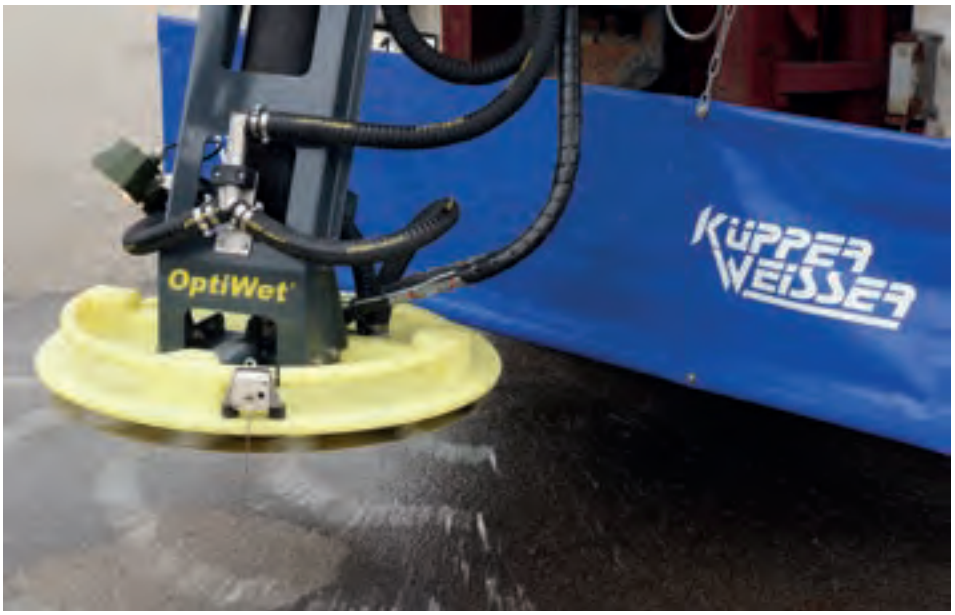
Auch in einem österreichischen Forschungsprojekt wurde klar festgestellt: „Raschere Tauwirkung durch Sole – um mindestens 50 % geringerer Verbrauch an tauwirksamen NaCl bei reiner Sole als bei FS30".

Aus oben genannten Gründen gibt es nur ein Ziel: – Aufrüstung der vorhandenen und zukünftigen Streumaschinen mit FS100, besonders auch für die Innenstadt-Bereiche.

Das KÜPPER-WEISSER-System ist kinderleicht zu bedienen über einfache Umschaltung über Vpad im Fahrerhaus. Mittels Tastendruck wird Standard-Betrieb oder FS100 gewählt. Je nach Auswahl wird der elektrische Kugelhahn in der Soleleitung automatisch auf die Betriebsart eingestellt.

Das zusätzliche Rohrverteiler-System am OptiWet® garantiert 2 unterschiedliche, genau definierte Auftreffpunkte auf den Streuteller. Dieses System erfüllt die Voraussetzung einer gleichmäßigen Verteilung der Sole über den gesamten Streubereich. Auch beim Verschwenken des Streustoffverteilers ändert sich die Einstellung der Solezuführung nicht. Somit ist gewährleistet, dass bei allen vorhandenen Streuparametern eine konstant gute Streustoffverteilung der Sole vorhanden ist – auch speziell bei Kurvenfahrten sowie Abzweigungen und in Kreuzungsbereichen.

- für bis zu 2 Fahrspuren inklusiv Parkbuchten / Bushaltestellen / Abzweigungen etc.
- Reduzierung der Winterdienstkosten durch zukunftsweisende Technologien
- maximal mögliche Verkehrssicherheit, insbesondere auch auf den innerörtlichen Hauptverkehrsadern
- Erhöhung der mitgeführten Solemenge durch FlexiWet® - Erweiterung möglich!



Mit dem zum Patent angemeldeten FlexiWet® wird eine Feuchtsalz-Streumaschine mit seitlichen Soletanks zur Multifunktions-Streumaschine. Fordern Sie dazu die Detailunterlagen an.

Und genau für diesen Fall wurde bei Küpper-Weisser der FlexiWet® entwickelt, der alle herkömmlichen IMS-Streumaschinen, je nach Bedarf zum FullWet® / CombiWet® macht.

Warum dieses neue System FlexiWet® heißt, wird schon beim Umrüstvorgang klar, der mit etwas Übung bereits nach erstaunlichen 10 Minuten abgeschlossen ist.

Das gibt dem Betreiber wirkliche Flexibilität bei der Einsatzplanung. Möglich wird das durch den konstruktiven Aufbau, der aus einem stabilen Stahlrahmen und einem Tank aus flexiblem und dennoch sehr reißfestem Material besteht. Durch den Stahlrahmen lässt sich der FlexiWet® passgenau, stabil und sicher in den leeren Feststoffbehälter einbauen. Durch das flexible Behältermaterial passt sich der FlexiWet® optimal an die Konturen des Feststoff-Behälters an. Sicherer Halt, maximale Kontaktfläche und letztendlich auch maximale Volumennutzung sind das Ergebnis.

In Kombination mit Schnellwechsel-Systemen wie z.B. Abrollkipper stehen weitere wirtschaftliche Kombinationsmöglichkeiten zur Verfügung.

Jeder Einsatz-Verantwortliche fragt sich: „Wie kann ich die Kosten meines Winterdienstes weiter senken?" Die Antwort von KÜPPER-WEISSER heißt Ganzjahresnutzung = CleanWet.

Die Streumaschinen mit FlexiWet® werden z.B. mit Schwemmanlage für den Sommerdienst ausgerüstet. Auch in die Kehrmaschine Urban-Sweeper S2 wurde inzwischen der FlexiWet® integriert und gibt somit neue Planungsmöglichkeiten für den Sommer- wie Winterdienst.

www.kuepper-weisser.de KD053

KD052

Vielseitige Helfer im Winterdienst

Die Rad- und Teleskoplader von Wacker Neuson machen auch bei Eis und Schnee eine gute Figur.

Lange Zeit wurden Rad- und Teleskoplader vor allem für den Transport von Materialien wie Sand, Kies oder Steinen sowie für Hubarbeiten eingesetzt. Doch dank einer Vielzahl von Anbaugeräten und einer überzeugenden Technik sind sie mittlerweile zu vielseitigen Helfern in ganz unterschiedlichen Einsatzgebieten und Branchen geworden.
Im Laufe der Jahre hat sich das Anwendungsspektrum der Lader grundlegend gewandelt: Wurden sie früher allein zum Laden und Bewegen von Gütern verwendet, so sind sie heute weit mehr als ein reines Transportgerät. Dank vielfältiger Hydraulikoptionen verwandeln sie sich in echte Geräteträger und können damit sehr wirtschaftlich eingesetzt werden. Bereits seit vielen Jahren ist Wacker Neuson auf diesem Gebiet ein zuverlässiger Partner für seine Kunden. Das umfangreiche Sortiment an Radladern und Teleskopladern ist auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten und kann durch zahlreiche Optionen weiter individualisiert werden. Mittels hydraulischer Schnellwechseleinrichtung lassen sich unterschiedliche Anbaugeräte bequem vom Fahrersitz aus wechseln. Die Teleskoplader sind außerdem mit dem Fahrerassistenzsystem Vertical Lift System (VLS) ausgestattet. Dieses vermeidet das Kippen der Maschine in Längsrichtung aufgrund von Überlast, ohne dabei die Arbeitsgeschwindigkeit zu beeinträchtigen.
Für den Einsatz der Rad- und Teleskoplader im Winterdienst bietet Wacker Neuson eine Vielzahl von Anbaugeräten wie Schneeschild, V-Schneeschild, Schneefräsen oder Straßenstreuer in zwei Größen. Das klassische Schneeschild lässt sich in der Höhe stufenlos einstellen und verfügt über einen mechanisch verstellbaren Schwenkwinkel. Dank zweier doppelwirkender Hydraulikzylinder hat der Bediener beim V-Schneeschild die Auswahl zwischen vier unterschiedlichen Schildstellungen. Die Straßenstreuer für Salz oder Splitt lassen sich bequem vom Fahrersitz aus bedienen. Eine spezielle Rührwerkstechnik sorgt dafür, dass das Material beim Streuen gleichmäßig auf der Straße verteilt wird. Ebenfalls vom Fahrersitz aus lassen sich die Schneefräsen bedienen. Bei ihnen kann nicht nur die Position des Auswurfturms verändert werden, sondern auch die Auswurfweite, sodass der Schnee sicher am Straßenrand landet.
Insgesamt bietet Wacker Neuson zwölf Radlader mit einem Schaufelinhalt zwischen 0,2 und 1,1 Kubikmetern und einer Kipplast zwischen 1.215 und 4.760 Kilogramm an. Das Teleskopladersegment umfasst zehn Modelle mit einer Stapelhöhe zwischen viereinhalb und neun Metern.
www.wackerneuson.de KD054

Rapid Einachser – perfekt für den professionellen Winterdienst

Die in Killwangen AG hergestellten Rapid Einachser eignen sich nicht nur für Mäh- und Mulcharbeiten, sondern auch perfekt für den Winterdienst. Dank der werkzeuglosen Kupplung ist der Anbaugerätewechsel einfach und schnell erledigt. Die Geräte sind ohne grosse Schulungen intuitiv bedienbar und leisten professionelle Arbeit. Dank aktiver Lenksysteme ist die Arbeit mühelos. Plätze wie Wege können damit bis in letzte Winkel präzise von Schnee befreit werden.

Um bei jedem Schneetyp und -menge effizient für sicheres Durchkommen zu sorgen, beinhaltet das breite Anbaugerätesortiment verschiedene Räumschilde, Kehrmaschinen, Streuer sowie Schneefräsen.
Als Neuheit steht der Rapid CASEA für die kommende Wintersaison bereit. Die 14PS-Maschine bietet Rapid den Kunden die Wahl zwischen einer budgetschonenden Anbaugeräte-G-Linie oder einer auf maximalen Komfort ausgelegten R-Linie.
Als Deutschland-Importeur für Rapid-Geräte ist seit vielen Jahren die Firma LIPCO tätig. Die Firma LIPCO gilt als DER Anbaugeräte-Spezialist auf dem Markt.
www.rapid.ch; www.lipco.com KD055

Rapid
Effizienter Winterdienst
Wir sind dabei - Sie auch?
Ihr Partner für Deutschland:
LIPCO
www.lipco.com

KD056

Winterdienst: eine existenzielle Aufgabe zur Sicherheit im Straßenverkehr

Sind Gehwege, Straßen und Plätze im Winter wieder mit Schnee und Eis bedeckt, wird der Winterdienst für die Sicherheit im Straßenverkehr umso wichtiger. Mit der Produktgruppe der bema SNOW CHAMPIONS hat die bema GmbH Maschinenfabrik überzeugende und wirkungsvolle Lösungen für den (kommunalen) Winterdienst entwickelt, die je nach Einsatzzweck und Anforderungen individuelle Varianten bieten. Dazu zählen die Schneeschilder der Serie 1100, 700 und 550 sowie das speziell konstruierte bema V-Schild V800.

Die Schneeschilder der Serie 1100, 700 und 550 sind jeweils in einer Grundausstattung erhältlich, die jederzeit unkompliziert aufrüstbar ist. Die Basisausstattung Räumleiste garantiert eine besonders starke Räumleistung dank des Schneeschildes in verwindungssteifer Stahlkonstruktion mit besonders starkem Polyurethanbesatz (50 x 200 mm, 30 x 200 mm, 20 x 150 mm). Für einen flexiblen Einsatz und variablen Gebrauch kann die Ausstattung je nach Bedarf durch weitere Komponenten ergänzt werden. Die Variante 1 enthält Federklappensegmente mit Polyurethanbesatz 20 x 150 mm, die einen optimalen Schutz der Räumleiste und somit auch des Fahrzeugs auf unebenem Terrain gewährleisten. Für eine enorm hohe Traglast und exakte Führung der Räumleiste sorgen stufenlos höhenverstellbare Laufräder, die mit aufvulkanisiertem Laufgummi, verstärkten Gabeln und staubgeschützten, gehärteten Drehkränzen zur Verfügung stehen. Variante 2 umfasst Gleitkufen (ø 160 mm - 230 mm) sowie ebenfalls Federklappensegmente, die das Schneeschild vor Beschädigungen schützen und einen ruhigen Lauf des Schildes garantieren.

Mit seiner speziellen Konstruktion sticht das bema V-Schild V800 aus der Gruppe der SNOW CHAMPIONS hervor. Das V-Schild aus verwindungssteifer Stahlkonstruktion lässt sich dank der hydraulischen Schwenkeinrichtung in der Grundausstattung variabel in verschiedenen Positionen einstellen. Arbeitet das Schild beispielsweise in V-Form, ermöglicht es das Räumen der Schneemassen gleichmäßig zu beiden Seiten. Die Schneeverteilung nach rechts oder nach links kann dagegen in gerader Stellung erfolgen. Wird das flexible Schild nach vorne geöffnet (Y-Form), können große Schneemassen auf einen Haufen geschoben werden. Die optionale Komfort-Steuerung ermöglicht gleichzeitiges Schwenken der Schildkörper von Y- in V- Form sowie gleichzeitiges Schwenken von links nach rechts.

Das bema V-Schild V800 ist somit noch variabler und flexibler im Einsatz: in einem Arbeitsgang können gleichzeitig mehrere Schritte ausgeführt werden.

Auch die bema Kehrmaschinen sind im Winterdienst als nützliche Helfer nicht wegzudenken. Besonders in flachen Regionen mit bis zu 8-10 cm Neuschnee reicht es oftmals aus, die Kehrmaschine einzusetzen und den Schnee nicht zu schieben, sondern zu kehren. Die bema GmbH Maschinenfabrik hat mit den STREET FIGHTERN drei Kehrmaschinen auf dem Markt platziert, die gerade im Winterdienst beste Arbeit leisten. Die bema Kommunal 600 Dual und die bema Kommunal 520 Dual kehren mit ihren Spezialkehrwalzen für Schnee problemlos losen Schnee und garantieren ein belagfreies Kehrergebnis. Die bema Kommunal 400 Dual ist bereits in der einfachen Grundausstattung mit einer Universalkehrwalze ausgestattet, die auch für Schnee bestens geeignet ist.

www.kehrmaschine.de KD057

Cramo auf der GaLaBau

Rund 64.000 Besucher informierten sich auf der diesjährigen GaLaBau Messe in Nürnberg über spannende Trends und neuste Entwicklungen der Branche. Auf 118.500 m² zeigten an vier Tagen mehr als 1.321 Aussteller aus 37 Ländern Innovationen für den GaLaBau. Auch am Messestand von CRAMO erhielten die Besucher Antworten auf Fragen, die ihnen unter den Nägeln brannten. Doch nicht nur das: Cramo informierte auch über seine serviceorientierten Dienstleistungen und nachhaltigen Lösungen und die zahlreichen Möglichkeiten, Kunden bei ihren täglichen Herausforderungen noch besser zu unterstützen. Speziell die gemeinsame Nutzung von Ressourcen und die daraus resultierende Kostenersparnis fanden großen Anklang.

Gemeinsam für Trends der Branche

„Die Gespräche mit dem Messepublikum bewiesen, dass unsere Produktvielfalt wie auch Dienstleistungen sich perfekt ergänzen und dass wir damit bei den Anwendern mit der ganzen Vielfalt eines Bauequipment-Vermieters sehr gut ankommen und geschätzt werden. Wir können sehr zufrieden sein“, erläutert Dirk Schlitzkus, Vorstand der Cramo AG. „Zahlreiche interessante Kontakte, lebhafte Nachfragen und das große Interesse am Thema Baumaschinenvermietung zeigen uns gerade bei einem so wichtigen Branchentreff wie der GaLaBau, dass wir mit unserer Arbeit einen wesentlichen Beitrag dazu leisten“, so Schlitzkus weiter.

Rundum gut versorgt

Keine Kompromisse macht Cramo als zertifiziertes IPAF-Schulungszentrum bei der Auswahl der Hersteller und damit beim Thema Sicherheit für den Bediener. Mit einer hohen Beratungs- und Servicequalität bietet Cramo individuelle und überzeugende Lösungen für alle Anwendungen.

www.cramo.de KD058

Voller Einsatz gegen Schnee und Eis.

Im Winterdienst zählen Schnelligkeit, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit. Der Unimog ist in jeder dieser Disziplinen ein Profi. Dafür sorgen zum Beispiel innovative Eigenschaften wie der synergetische Fahrantrieb EasyDrive, der während der Fahrt den Wechsel zwischen mechanischem und stufenlosem Antrieb (0–50 km/h) erlaubt, der komfortable Arbeitsplatz mit intuitivem Bedienkonzept oder modernste Euro-6-Motoren bis 220 kW (299 PS). Mehr dazu bei Ihrem Unimog Partner oder unter mbs.mercedes-benz.com/unimog-kommunal

Mercedes-Benz
Trucks you can trust

Immer für Sie da: Ihre Unimog Vertriebspartner.

1 Harald Bruhns GmbH
Montanstraße 6
13407 Berlin
Tel.: 030 34 35 578-0
Fax: 030 34 35 578-88
www.bruhns-karstaedt.de
info@bruhns-karstaedt.de

2 SIETRAC GmbH
Rostocker Straße 12
18069 Sievershagen
Tel.: 0381 7 78 58 30
Fax: 0381 7 78 58 31
www.sietrac-kommunal.de
sietrac_gmbh@t-online.de

3 Harald Bruhns GmbH
Postliner Straße 18
19357 Karstädt
Tel.: 038797 7 98-0
Fax: 038797 7 98-22
www.bruhns-karstaedt.de
info@bruhns-karstaedt.de

4 Harald Bruhns GmbH
Gewerbegebiet Holthusen
Querweg 5
19075 Holthusen
Tel.: 03865 29 12-66/-67
Fax: 03865 29 12-68
www.bruhns-karstaedt.de
w.moosdorf@bruhns-karstaedt.de

5 Land & Bau Kommunalgeräte GmbH
Friedrichstädter Straße 13
24768 Rendsburg
Tel.: 04331 45 09-0
Fax: 04331 45 09-90
www.landundbau.de
verkauf@landundbau.de

6 Schelling Nutzfahrzeuge GmbH
Westerburger Weg 26
26203 Wardenburg
Tel.: 04407 71 76-0
Fax: 04407 71 76-29
www.schelling-nfz.de
info@schelling-nfz.de

7 Peter Meineke GmbH & Co. KG
Becklinger Straße 17
29683 Bad Fallingbostel-Dorfmark
Tel.: 05163 98 04-0
Fax: 05163 98 04-70
www.peter-meineke.de
info@peter-meineke.de

8 Ahlborn GmbH
Hafenstraße 18
31137 Hildesheim
Tel.: 05121 76 37-0
Fax: 05121 76 37-11
www.ahlborn-unimog.de
info@ahlborn-unimog.de

9 MINUFA GmbH & Co. KG
Konrad-Adenauer-Straße 37
35745 Herborn
Tel.: 02772 98 84-0
Fax: 02772 98 84-50
www.minufa.de
info@minufa.de

10 RKF-BLESES GmbH
Brönninghauser Straße 47
33729 Bielefeld (Altenhagen)
Tel.: 0521 9 38 07-0
Fax: 0521 9 38 07-25
www.rkf-bleses.de
bielefeld@rkf-bleses.de

11 RKF-BLESES GmbH
Zum Kaiserbusch 4
48165 Münster
Tel.: 0251 6 27 31-0
Fax: 0251 6 26 74-3
www.rkf-bleses.de
muenster@rkf-bleses.de

12 RKF-BLESES GmbH
Gießener Straße 39–45
51105 Köln-Deutz
Tel.: 0221 8 28 01-0
Fax: 0221 88 12 22
www.rkf-bleses.de
koeln@rkf-bleses.de

13 RKF-BLESES GmbH
Siemensstraße 16–20
41469 Neuss
Tel.: 02137 162 76
Fax: 02137 162 68
www.rkf-bleses.de
neuss@rkf-bleses.de

14 KBM Motorfahrzeuge GmbH & Co. KG
Kölner Straße 19-21
56626 Andernach
Tel.: 02632 20 00-0
Fax: 02632 20 00 30
www.kbm.de
kbm-info@kbm.de

15 SKSW Knoblauch Vertriebsgesellschaft Süd-West GmbH
Schwarzwaldstraße 90
78194 Immendingen
Tel.: 07462 94 80-10
Fax: 07462 94 80-34
www.sksw.org
info@sksw.org

16 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
Hürderstraße 6
85551 Heimstetten
Tel.: 089 99 2490-0
Fax: 089 99 2490-109
www.henne-unimog.de
heimstetten@henne-unimog.de

17 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
Hans-Grade-Straße 2
04509 Wiedemar
Tel.: 034207 9231-630
Fax: 034207 9231-63309
www.henne-unimog.de
wiedemar@henne-unimog.de

18 Henne Nutzfahrzeuge GmbH
Sangerhausener Straße 1
06528 Wallhausen, OT Martinsrieth
Tel.: 034656 555-0
Fax: 034656 555-30
www.henne-unimog.de
martinsrieth@henne-unimog.de

19 Wilhelm Mayer GmbH & Co.KG Nutzfahrzeuge
Industriestraße 29–33
89231 Neu-Ulm
Tel.: 0731 9756-214
Fax: 0731 9756-410
www.wilhelm-mayer.de
nutzfahrzeuge@wilhelm-mayer.com

20 Carl Beutlhauser Kommunal- und Fördertechnik GmbH & Co. KG
Regensburger Straße 23
93095 Hagelstadt
Tel.: 09453 991-110
Fax: 09453 991-106
www.beutlhauser.de
verkauf.unimog@beutlhauser.de

21 Carl Beutlhauser Kommunal- und Agrartechnik GmbH & Co. KG
Albert-Ruckdeschel-Straße 19
95326 Kulmbach
Tel.: 09221 507-0
Fax: 09221 844 81
www.beutlhauser.de
verkauf.unimog@beutlhauser.de

22 Carl Beutlhauser Kommunal- und Agrartechnik GmbH & Co. KG
In der Windschleiche 4
07806 Neustadt/Orla
Tel. 036481 590-0
Fax. 036481 590-15
www.beutlhauser.de
verkauf.unimog@beutlhauser.de

23 KLMV GmbH
Robert-Bosch-Straße 1
95145 Oberkotzau
Tel.: 09286 9511-0
Fax: 09286 9511-10
www.klmv.de
verkauf@klmv.de

24 Ing. Kurt Herold GmbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 10
97076 Würzburg-Lengfeld
Tel.: 0931 250 360
Fax: 0931 250 3660
www.kurt-herold.de
info@kurt-herold.de

Immer in Ihrer Nähe: über 200 Unimog Partner in Deutschland

● Unimog Vertriebspartner
● Unimog Servicepartner

Technische Meisterleistung

BONETTI gelingt mit seinen Allradfahrzeugen der Baureihe F100X bestens die Umsetzung der aktuellen Schadstoffklasse EURO VI mit IVECO Motor.

Im Hause BONETTI war man sich schnell einig, keinerlei Einschränkung bei der Leistung des Motors aus Platzgründen einzugehen, keine Kompromisse für die Kunden beim Service für den verbauten Motor in Kauf zu nehmen und schlussendlich war klar, das Fahrzeug mit der Euro VI Motorisierung muss alle im Markt befindlichen An- und Aufbauten für BONETTI Fahrzeuge ohne Kompromisse aufnehmen können.

Das ganz Besondere an dieser wirklich beachtenswerten Leistung der BONETTI Techniker ist die räumliche Unterbringung der Euro VI Abgasreinigungstechnik ohne Einschränkungen beim Nutzen der Fahrzeuge für die Anwender und ohne jedwegliche Einschränkung bei den Nutzlasten und der für die sichere Teilnahme am Straßenverkehr äußerst wichtigen Lastverteilung auf die beiden Achsen. Für Fahrzeuge mit Containeraufbauten, mit Kranausrüstung und vor allem im Winterdienst mit FS Streugeräten oder Soleausbringbehältern ist die freie verfügbare Nutzlast auf der Hinterachse von größter Bedeutung. So erreichen die BONETTI Fahrzeuge mit der Euro VI Technologie als Fahrgestell bei einem zul. GG von 5.500 kg eine freie Nutzlast auf die HA von 3465 kg, ohne den zentralen Lastschwerpunkt nach hinten zu verschieben. Aufbauten aller Art können bis auf 70 mm an das Fahrerhaus herangeführt werden und lassen so auch längere Lademittel ohne größere Überhänge am Fahrzeugheck und ungleiche Lastverteilung in Richtung Hinterachse zu.

Die Vorteile für die Anwender sind: höhere Fahrsicherheit, stabiles Fahrverhalten und volle Nutzung der verfügbaren Kapazitäten ohne Einschränkung auf der beim kurzen Radstand 2.600 mm langen Ladefläche, bei Containern, FS Streugeräten und Solebehältern. All dies, ohne die kompakten Abmessungen und damit das Passieren von engen Fahrbahn- oder Platzverhältnissen zu verlieren und ohne die Sicht nach hinten einzuschränken.

Das Konzept eines kompakten Kommunalfahrzeugs mit permanentem Allradantrieb und zuschaltbarer Sperre des Längsdifferenzials, mit An- und Aufbauten bei max. Nutzlast und einer Außenbreite von 1.650 mm und Gesamthöhe von 2.100 mm, ist uneingeschränkt mit aktueller Euro VI Motortechnik voll und ganz umgesetzt. *www.bonetti4x4.de* KD059

FORST live präsentiert internationale Technik

Wenn der Winter auch in höheren Lagen verflogen ist und der Frühling Einzug hält, wird das Offenburger Messegelände seit mehr als einem Jahrzehnt bundesweiter Branchentreff für Forstwirtschaft und Heiztechnik. Vom 7. bis 9. April 2017 heißt die FORST live drei Tage lang Privatwaldbesitzer, Forstleute, Lohnunternehmer, Brennholz-Selbstwerber, Landwirte, kommunale Entscheider, Landschaftsbaubetriebe und Endkunden herzlich willkommen, um neueste Maschinen- und Energietechnik im praxisgerechten Einsatz zu erleben. Techniktrends und bewährte Verfahren rund um die Wertschöpfungskette Holz stehen im Vordergrund dieser internationalen Demo-Show für Forsttechnik und Erneuerbare Energien.

„Bereits vier Monate vor Messestart können wir mit über 250 Ausstellern eine sehr hohe Anzahl an festen Buchungen verzeichnen", freut sich FORST live-Projektleiter Volker Matern, der sich sicher ist, dass am Eröffnungstag ein Ausstellerwachstum zur Vorveranstaltung erreicht sein wird. Gerade der Termin im Frühjahr sei für viele Unternehmen der Anlass, mit zahlreichen Innovationen und Weiterentwicklungen aufzuwarten, um diese dann erstmals 2017 auf einer europäischen Fachmesse zu präsentieren.

Großgeschrieben im wahrsten Sinne des Wortes wird bei der 18. Auflage der FORST live die Präsentation von Großmaschinen. Genau unter die Lupe können die Besucher dabei neue hochleistungsstarke Forst- und Systemschlepper, Rückemaschinen und Großtraktoren nehmen, die durch Qualität, Zuverlässigkeit, Robustheit, Wendigkeit und hohen Fahrkomfort bestechen und Maßstäbe im Markt setzen. Aktuelle Vertreter dieser Ingenieurkunst sind die Firmen Ritter, Welte, Werner sowie erstmals die luxemburgische Clohse-Group, mit ihren Tigercat-Maschinen. Zum Eyecatcher dürfte im Freigelände West der Fendt 1000 Vario avancieren, der größte Standardtraktor lässt die Männerherzen höher schlagen.

Mit Neuheiten werden auch die Hersteller von Hackern, Kegel-, Kurzholz-, Kombi- und Waagerechtspaltern, Säge/Spaltautomaten, Holzbündelsystemen und Motorsägen aller Leistungsklassen im Freigelände aufwarten und dem Ruf der FORST live als Demomesse mit Live-Präsentationen wieder einmal gerecht werden.

„Neueste Feuerungs- und Verbrennungstechniken runden die umfassende Präsentation

von Maschinen in der Wertstoffkette Holz ideal ab", betont Volker Matern. So können die Besucher den Weg des Holzes, angefangen vom Bergen und Rücken im Wald, über die Verarbeitung, bis hin zur Wärmenutzung mit Hackschnitzel-, Pellets-, Brikett- und Scheitholzkesseln, Holzvergasung und sogar Kraft-Wärme Kopplung hautnah erleben.

www.forst-live.de KD060

KD061

Die elektronische Akte tut sich noch schwer

Per Gesetz für Schwung sorgen

Das E-Government-Gesetz hat Bewegung in ein Thema gebracht, das in der öffentlichen Verwaltung von Ländern und Kommunen noch nicht überall so ganz angekommen ist. Bis 2022 müssen Akten auch elektronisch geführt werden. Genug Zeit für SAP, die Anforderungen in einer entsprechenden Standardlösung umzusetzen. Denn die vorhandenen Mittel helfen der öffentlichen Verwaltung nicht wirklich, die anstehenden Aufgaben zu meistern.

Autor: Thomas Kircher, Pressestelle, Deutschsprachige SAP-Anwendergruppe

Bedenkt man, dass das E-Government-Gesetz bereits am 1. August 2013 in Kraft getreten ist, ist es kein ganz neues Thema. Aber es ist ein hochaktuelles. Laut Studien und Umfragen von Verbänden und Institutionen, u.a. mit Beteiligung des Bundesministeriums des Innern, kommt die Nutzung von E-Government in Deutschland nur langsam voran. Und die Umsetzung des Gesetzes wird zu den größten Herausforderungen für die öffentliche Verwaltung in Deutschland gezählt.
Fakt ist: Bislang sind nur die Bundesbehörden verpflichtet, elektronische Akten zu führen. Auf Ebene der Länder ist das Gesetz noch nicht überall ratifiziert. „Die Landesbehörden haben z. B. in Nordrhein-Westfalen eine Frist bis 2022, um ihre Akten elektronisch zu führen. Aber durch die gesetzlichen Rahmenbedingungen ist deutlich Schwung in die E-Government-Thematik gekommen", hat Uwe Hesse, Sprecher des Arbeitskreises Öffentliche Verwaltung der Deutschsprachigen SAP-Anwendergruppe e.V. (DSAG), eine gewisse Aufbruchstimmung festgestellt. Ein positives Zeichen, auch wenn es noch viel zu tun gibt. „Das Ganze ist sehr aufwändig, weil in der Regel heutzutage noch nahezu alle Prozesse papierbezogen abgewickelt werden. Zudem sind viele Abläufe noch nicht komplett neu durchgestaltet, um einer elektronischen Vorgangsbearbeitung gerecht zu werden", so Uwe Hesse weiter.

Mehr Organisation, weniger Technik
Das macht das E-Government dann auch eher zu einem organisatorischen als zu einem rein technischen Projekt. Denn letztlich müssen dabei personelle und technische Ressourcen wie zusätzliche Hard- und Software bereitgestellt und in einem entsprechenden Haushalt abgedeckt werden. Und das geht aufgrund der strukturellen Gegebenheiten in den Verwaltungen erfahrungsgemäß nicht von heute auf morgen. Die Organisation muss mit ins Boot geholt werden, die Verwaltungsprozesse sind entsprechend zu gestalten und die rechtlichen Rahmenbedingungen müssen geschaffen und umgesetzt werden. Zum Beispiel was die sogenannte Mitzeichnung betrifft. „Wird in der Verwaltung eine Entscheidung getroffen, unterzeichnen neben dem Sachbearbeiter auch noch andere hierarchisch übergeordnete Stellen den entsprechenden Entwurf. Das kann in einer Bundesbehörde bis auf die Ministerebene reichen. Das ist ein mitunter langer Weg, zumal wenn er ohne Medienbrüche realisiert werden soll", so Uwe Hesse. Denn die elektronische Unterschrift muss ja auch dokumentiert sein, mit Datum und Uhrzeit und wer sie geleistet hat. Zudem ist zu gewährleisten, dass eine entsprechende Akte zusätzlich in eine PDF-Datei verwandelt werden kann. Damit wird sichergestellt, dass für gerichtliche Überprüfungen z. B. ein kompletter Verwaltungsvorgang lückenlos nachvollziehbar ist.

Lösung vorhanden, aber nicht generisch
Die konkreten Nutzen aus dem E-Government sollten idealerweise mit einem entsprechenden SAP-Produkt erzielbar sein. Das ist mit dem SAP NetWeaver Folders Management eigentlich auch vorhanden. Die Lösung wird jedoch nicht mehr ausreichend weiterentwickelt. Daher bestimmen Beratungslösungen den Markt, was insbesondere die Integration von E-Mail angeht. Keine ideale Konstellation für Uwe Hesse: „Als DSAG wünschen wir uns schon, dass bestimmte Funktionalitäten wie ein triviales Drag & Drop von einer E-Mail in eine elektronische Akte im Standard abgebildet wären und nicht in einer Beratungslösung. „Allein diese anzuschaffen, bindet zusätzliche Ressourcen, die für die öffentlichen Träger an anderer Stelle besser eingesetzt wären", erläutert Uwe Hesse die aktuelle Situation.
So bleibt für das Handling digitaler Akten und dem für die öffentliche Verwaltung notwendigen Antragsmanagement bislang nur das SAP Student Lifecycle Management (SAP SLCM). „Das gefällt mir sehr gut. Leider ist es aber keine generische Lösung und demzufolge derzeit nur auf die speziellen Anforderungen der Hochschulen zugeschnitten", erläutert Uwe Hesse. Aber vom Ansatz her würde es passen. Über eine moderne Web-Oberfläche Anträge stellen und verwalten zu können, ist ein zentraler Aspekt für die öffentliche Verwaltung. Dazu hat der Arbeitskreis Öffentliche Verwaltung Ende 2014 seine Mitglieder befragt und drei Kernanforderungen ermittelt:

Uwe Hesse, Sprecher des DSAG-Arbeitskreises Öffentliche Verwaltung

Foto: Uwe Hesse (Quelle: DSAG)

- elektronische Formulare, Anträge, Dokumente austauschen und bearbeiten können
- eine elektronische Aktenverwaltung
- Beschaffung/Haushaltsmanagement (inkl. Ausschreibungen und Vergabeverfahren/ E-Rechnung)

Eine Art Bürgerkonto wäre ideal
Wichtig wären darüber hinaus auch, elektronische Bürgerservices inklusive Personalausweis, elektronische Signatur, Bürgerkonto etc. in einer Standardlösung abzubilden. „Ich stelle mir eine Art Bürgerkonto vor, in dem der Einzelne bei seinem ersten Besuch seine Daten hinterlegt, indem er sich z. B. über den Personalausweis authentifiziert. Beim nächsten Antrag über die entsprechende E-Government-Lösung erscheinen die persönlichen Daten dann bereits automatisch", wagt Uwe Hesse den Blick in die Zukunft. Ein derartiges Verfahren könnte z. B. im Hintergrund von Antragsformularen jeglicher Art stehen. Das Tool dahinter sollte von der Struktur her idealerweise immer gleich sein. Es müssen Daten eingegeben, geändert, hochgeladen und abgewickelt werden können: sei es ein Gewerbeschein, eine Baugenehmigung, eine Geburtsurkunde, ein Führungszeugnis oder ähnliches. Das sind Prozesse, die durchgängig analysiert und von Grund auf neu gestaltet werden müssten.
„Der Arbeitskreis Öffentliche Verwaltung ist zu dieser Problematik mit SAP aktuell in Gesprächen. Wer sich an dem Thema und den Diskussionen innerhalb der DSAG beteiligen möchte, ist herzlich eingeladen", formuliert Uwe Hesse einen abschließenden Aufruf. Damit der aktuelle Schwung aus der E-Government-Thematik schnell in eine SAP-Standardsoftware übertragen wird und darüber auch in den Behörden der Länder und Kommunen immer mehr Akzeptanz findet.
www.dsag.de/AK-Öffentliche-Verwaltung

KD062

E-Government kaum genutzt

So das ernüchternde Fazit des E-Government Monitor 2016: Nicht einmal jeder zweite deutsche Onliner nutzt digitale Verwaltungsangebote. Dabei sollten sie Behördenwege ersparen, die Verwaltung effizienter gestalten und Kosten senken.

Auch die Erfolgsgeschichte von De-Mail bleibt aus: Nur acht Prozent der Befragten verfügen über ein De-Mail-Konto, 45 Prozent wollen ein solches auch künftig nicht beantragen. 61 Prozent haben sich nicht dafür entschieden, weil sie „wahrnehmbaren Mehrwert“ vermissen. 37 Prozent der Befragten sorgen sich um den Datenschutz, 35 Prozent kennen De-Mail gar nicht.

Ein Hauptgrund für die Abstinenz rund ums digitale Amt ist längst ausgemacht: Der grenzenlosen Digitalisierung begegnet Deutschland mit länderspezifischen Barrieren wie aus Zeiten der Kleinstaaterei. Eine zentrale Gesetzgebung liegt nicht vor. Stattdessen: 16 Bundesländer – 16 Regelungen.

Dabei gibt es durchaus Pluspunkte für E-Government: Der einfache Kontakt zu Bürgern und Unternehmen, die Vereinheitlichung von Prozessen, die Realisierung bisher ungehobener Einsparpotenziale oder die hohe Transparenz.

Die Liste der Minuspositionen ist jedoch länger, vom Registrierungsaufwand und seinen Kosten über Datenschutzrisiken, massivem Investitionsbedarf, hohem technischen Aufwand und Personaleinsatz bis hin zur notwendigen Vereinheitlichung und Abhängigkeit von Systemen. Hinzu kommt: Online-Kommunikation ist als „kostenfrei“ gelernt. De-Mail ist es mit Preisen ab circa 0,30 Euro pro Stück in der Regel nicht.

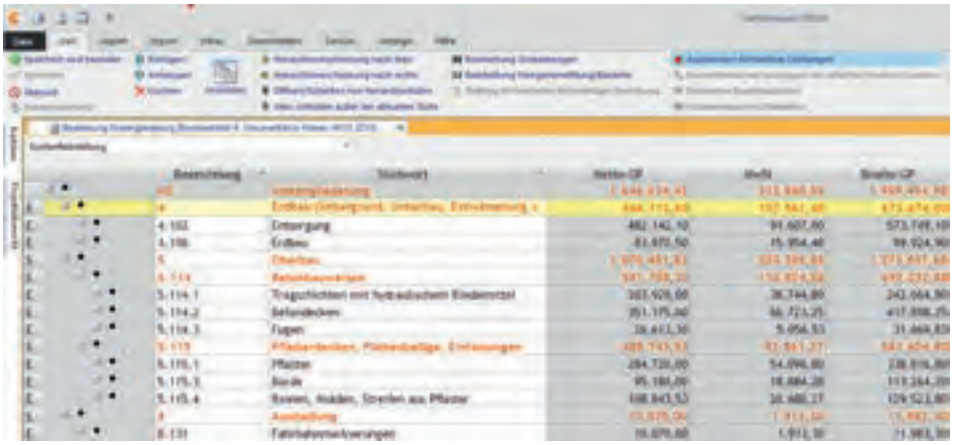
Die Folge: E-Government und De-Mail bekommen keinen Push: Ein Teufelskreis aus unattraktivem Angebot und geringer Nutzung in der Fläche! So entstehen zusätzlicher Aufwand und Kosten statt Wertschöpfung und Effizienzgewinne.

Fazit: Wenn es in Deutschland keine Initialzündung gibt, ist E-Government schon tot, bevor es zum Leben erweckt wurde.

Autor: Michael Mews, Chief Sales Officer bei Deutschlands führendem alternativen Briefdienstleister Postcon.

www.postcon.de KD063

G&W Software AG und IB&T GmbH kooperieren



Kostenauswertung nach AKVS 2014 in California.pro

Die G&W Software AG aus München und die IB&T Ingenieurbüro Basedow & Tornow GmbH aus Norderstedt kooperieren und besiegelten die Zusammenarbeit am 1. November 2016 mit einer Vertriebsvereinbarung. Anlass ist das Programm CARD/1 Kosten AKVS, das von der IB&T Unternehmensgruppe komplett neu entwickelt wurde und seit September 2016 verfügbar ist. Die Lösung unterstützt alle Prozesse der Kostenplanung vom Kostenrahmen über die Kostenschätzung bis zur Kostenberechnung nach den Vorschriften der AKVS 2014. Kosten für Streckenentwurf, Bauwerksentwurf, Telematikentwurf gemäß AKVS lassen sich effizient ermitteln und über die mitgelieferten aktuellen Formulare vorschriftenkonform auswerten.

In einem ersten Schritt räumt IB&T der G&W das nicht ausschließliche Recht ein, die Lösung CARD/1 Kosten AKVS an ihre Kunden in Deutschland als Handelsware zu vertreiben. In einem zweiten Schritt planen IB&T und G&W eine Anbindung der durchgängigen AVA- und Baukostenmanagementlösung California.pro an CARD/1. Hierbei sollen im Rahmen der modellbasierten Planung der BIM-Prozess unterstützt und die Kostenermittlungen ausgetauscht werden. G&W und IB&T bieten ihre Lösungen Planungsbüros sowie Planungsabteilungen öffentlicher Verwaltungen und Industrieunternehmen an. Dabei ergeben sich in den Zielgruppen der Straßen- und Tiefbau-Planer Synergiepotenziale. Ziel ist es, partnerschaftlich aufzutreten und durch Empfehlungen gemeinsame neue Kunden zu gewinnen.

www.gw-software.de und www.card-1.com KD064

KD065

Neue Spielplätze im Flughafen München bieten Alpenflair

Für Kinder ist eine Flugreise ein aufregendes Abenteuer. Doch das Getümmel am Flughafen, Wartezeiten und Kontrollen sind für die kleinen Passagiere auch ebenso anstrengend. Der Flughafen München „Franz Josef Strauß“ bietet im Satellitengebäude des Terminals 2 seinen jungen Besuchern zwei neue Familien- und Kind-Zonen zum Spielen, Austoben und Erholen vor der Reise. Sicherheit beim Klettern und Toben bietet hier der fugenlose Fallschutzboden playfix indoor des Herstellers BSW aus Bad Berleburg.

Architektin der beiden Zonen, Eva Demmelhuber aus München, ließ sich für ihr Konzept von der bayerischen Alpenwelt inspirieren. Die Möbel und Spielelemente sind allesamt Einzelanfertigungen und wurden nach bekannten Alpen-Massiven benannt. So kann man beispielsweise seine Wartezeit auf dem Watzmann, dem zentralen Gebirgsstock der Berchtesgadener Alpen, verbringen. Oder die Kinder klettern über große Baumstämme, die durch die Partnachklamm in Garmisch-Partenkirchen schwimmen. In dieser „Gebirgswelt“ darf der passende Fallschutzboden für die Bergsteiger nicht fehlen. Eva Demmelhuber entschied sich für playfix indoor, den fugenlosen PUR-Boden mit Fallschutzeigenschaften von BSW. Zum einen bietet der Boden die nötige Sicherheit, zum anderen lässt sich die Farbgebung an das bestehende Konzept anpassen. Saftige Wiesen und Bachläufe der bayerischen Alpen werden durch maigrüne und capriblaue Flächen realisiert.

Für die Kinderspielzone auf der Ebene 04, die nur nach Sicherheitskontrollen zugänglich ist, wurden 155 m² playfix indoor geliefert und eingebaut. Die Flächen sind barrierefrei und somit auch für Rollstuhlfahrer leicht zugänglich. Auf der Ebene 05 wurde playfix indoor auf einer Fläche von 62 m² verlegt. Die bodengleichen Schachtabdeckungen wurden ebenfalls mit playfix indoor überzogen und besitzen die gleichen Fallschutzeigenschaften wie der restliche Belag.

Der Gesamtaufbau der Böden beträgt auf beiden Flächen 42 mm und ist eine Sonderausführung, die speziell dem Projekt angepasst wurde. Die Sonderausführung ist klassifiziert als schwerentflammbar Bfl-s1 gemäß DIN EN 13501-1:2010 und besitzt zudem die bauaufsichtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt). Die Brandklasse war ebenfalls ausschlaggebend für die Wahl der Architektin, denn der Brandschutznachweis war eine Forderung des Flughafens.

Weitere Vorteile von playfix indoor sind die leichte Reinigung, die Widerstandsfähigkeit, Langlebigkeit und Rutschfestigkeit. Symbole, Logos, Motive und Beschriftungen lassen sich ebenfalls auf dem Boden aufbringen. Die Verlegung des Bodens bei beiden Familien- und Kind-Zonen im Flughafen München wurde von einem geschulten BSW-Monteur durchgeführt.

www.berleburger.com KD066

Ärmelabzeichen für Feuerwehren liefert Neumeyer-Abzeichen in bester Qualität

Die Gestaltung und Farbe eines Ärmelabzeichens für Feuerwehren wird mittels Verwaltungsvorschriften des jeweiligen Bundeslandes über Kennzeichnung der Dienstkleidung bzw. des Dienstkleidungsträgers exakt bestimmt.

So tragen Feuerwehren in Bayern Abzeichen in „heraldischer“ Form mit der Grundfarbe rot mit weißer Beschriftung gegenüber z.B. dem Saarland, dessen Abzeichen die Grundfarbe schwarz aufweisen, mit einer farblich unterschiedlichen Bestickung abhängig vom Dienstgrad des Trägers. Sogar der Abstand des oberen Randes des Ärmelabzeichens zur Ärmeloberkante ist geregelt. In Bayern ist das ein Abstand von z.B. 130mm und im Saarland 110mm.

Das Versandhaus Neumeyer-Abzeichen beliefert Feuerwehren schon seit über 20 Jahren nach diesen strengen Kriterien und aus bester Qualität. Auf der umfangreichen Internetseite neumeyer-abzeichen.de können diese wichtigen Informationen gefunden und angeklickt werden.

In Deutschland gibt es ca. 24000 Freiwillige Feuerwehren, 900 Werkfeuerwehren, 300 Betriebsfeuerwehren, 100 Berufsfeuerwehren und 5 Pflichtfeuerwehren, von denen eine große Anzahl bereits zu dem Kreis zufriedener Kunden des bekannten Abzeichen Unternehmens in Heidenheim/Mittelfranken gehören.

Auch das Abzeichen Ihrer Feuerwehr wird hier in Top-Qualität umgesetzt. Nach Einsendung einer E-Mail oder eines Briefes mit einer zeichnerischen Vorlage bzw. auch mit bereits vorhandenem Originalmuster vom Abzeichen

erhält der Kunde ein Angebot. Nach Entsprechung des Angebots kann der Kunde seine Bestellung aufgeben. Schon in ca. 4 Wochen ist die Ware fertig und wird ausgeliefert.

www.neumeyer-abzeichen.de KD067

Spielplätze fit für die neue Saison machen

Spielplätze sollten nicht nur viel Spielspaß bieten, sie müssen vor allem sicher sein. Diese Verkehrssicherungspflicht liegt in der Verantwortung des Betreibers. Der Spielplatz muss zudem den Anforderungen der europäischen Spielgeräte- und Spielplatznorm DIN EN 1176 entsprechen. Die erforderlichen Wartungsarbeiten und Inspektionen sind regelmäßig durchzuführen. Der TÜV Thüringen rät Spielplatzbetreibern, gerade im Herbst die Sicherheit der Plätze zu überprüfen.

Erfahrungsgemäß hinterlässt die lange Spielplatz-Saison ihre Spuren an Rutschen, Schaukeln oder Klettertürmen. Betreiber sollten sich daher gerade jetzt vergewissern, dass sich ihre Spielplätze in einem gepflegten und vor allem sicheren Zustand befinden. Im Herbst ist Zeit für eine Bestandsaufnahme, um die Plätze für die kommende Saison fit zu machen.

Was auf den ersten Blick intakt aussieht, muss nicht zwingend den sicherheitstechnischen Anforderungen für Spielplatzgeräte für den öffentlichen Verkehrsraum genügen. Witterungsbedingte Schädigungen oder nicht mehr ausreichende Fallschutzhöhen entstehen schleichend. Daher sind Spielplatzbetreiber nicht nur zur jährlich vorgeschriebenen Prüfung des Spielplatzes verpflichtet, sondern sollten die Spielgeräte auch einer regelmäßigen Wartung und Kontrolle unterziehen. TÜV Thüringen-Sachverständiger Benjamin Sperlich achtet bei seinen Prüfungen neben der Standfestigkeit der Spielgeräte vor allem auf das Einhalten der vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Normen. „Vor allem scharfkantige Teile, abgesplittertes Holz oder zu große Öffnungen in Seilschlingen können zu schweren Verletzungen führen. Kinder können diese Gefahren kaum einschätzen“, so Sperlich.

Nicht nur der technische Zustand der Spielgeräte macht einen sicheren Spielplatz aus, auch die Sauberkeit der Anlage und die Gewährleitung des sogenannten Drittschutzes wie der Zustand von Wegen und Bänken zählen zu den Verkehrssicherungspflichten des Betreibers.

Spielplatz-Sachverständiger Benjamin Sperlich rät besorgten Eltern, auf den optischen Zustand des Spielplatzes zu achten. „Der Gesamteindruck sollte vertrauenswürdig sein. Stark verschmutzte oder mit Unkraut überwucherte Spielplätze lassen in der Regel auch auf eine unzureichende Wartung und Kontrolle der Spielgeräte schließen“, so Sperlich.

www.tuev-thueringen.de KD068

KD069

Stadtentwässerung Dresden

Nachhaltig und effizient dank Güteschutz Kanalbau

Die Stadtentwässerung Dresden GmbH (SEDD) ist eine öffentlich-private Partnerschaft zwischen der Landeshauptstadt Dresden und der GELSENWASSER AG. Nach einem europaweiten Wettbewerb hatte die Landeshauptstadt Dresden 2004 49 Prozent der Anteile der Stadtentwässerung Dresden GmbH an die GELSENWASSER AG verkauft – eine der größten Teilprivatisierungen in der deutschen Abwasserbranche. Rund 400 Mitarbeiter sind für die Aufgaben rund um die Abwasserentsorgung in der Landeshauptstadt Dresden zuständig. Sie betreuen 1.800 Kilometer Kanalnetz mit mehr als 40.000 Schächten, unterhalten, sanieren und bauen neue Abwasseranlagen.

Zwei Drittel des Schmutz-, Fremd- und Regenwassers werden im Mischsystem abgeführt, ein Drittel im Trennsystem. Das Einzugsgebiet endet nicht an Dresdens Stadtgrenzen, sondern reicht bis an die tschechische Grenze. Freital, Pirna, Heidenau, Radebeul und weitere Nachbarkommunen leiten ihr Abwasser ebenfalls nach Dresden. Insgesamt sind 650.000 Einwohner an die Kläranlage Dresden-Kaditz angeschlossen. „Der Anlagewert beträgt etwa 610 Mio. Euro, und seit 1990 wurden rund 450 Mio. Euro in das Kanalnetz investiert", erläutert Dipl.-Ing. (FH) Ingrid Hansen, Gebietsleiterin Investitionen, Stadtentwässerung Dresden GmbH.

Auf die Qualifikation kommt es an

Bei der Auswahl der Baupartner achtet die Stadtentwässerung Dresden konsequent auf deren Qualifikation und nutzt mit Erfolg Instrumente wie die Gütesicherung Kanalbau. Die Ergebnisse von Sanierungs- und Neubaumaßnahmen erfüllen in der Regel die gestellten Anforderungen und entsprechen damit dem Anspruch in puncto nachhaltiger und effizienter Bewirtschaftung des Kanalnetzes. Ein Anspruch, der auch für die Mitarbeiter des Gebietes Investitionen gilt, welche im Zuge der Einführung der sogenannten „Strategie 2007" bei der Stadtentwässerung Dresden dem Team Eigenplanung zugeordnet wurden.

Mit dem Gütezeichen Flagge zeigen

„Ingenieurleistungen wie fachgerechte Planung, fundierte Ausschreibung und seriöse Bauüberwachung tragen ganz maßgeblich zum Ergebnis einer Tiefbaumaßnahme bei", erklärt Hansen. „Deshalb setzen wir auch in diesem Bereich auf Mitarbeiter und Baupartner mit besonderer Erfahrung und Zuverlässigkeit." Um diesem Anspruch gerecht zu werden, zeigt die Stadtentwässerung Dresden, die seit 2006 Mitglied in der Mitgliedsgruppe 2 der RAL-Gütegemeinschaft Kanalbau ist, auch in anderer Hinsicht Flagge: In diesem Jahr wurde für den hausinternen Planungsbereich das Gütezeichen für den Ausführungsbereich ABAK – Ausschreibung und Bauüberwachung bei Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen aller Werkstoffe und Nennweiten in offener Bauweise mit den dazugehörigen Bauwerken – beantragt.

Auftraggeber zeigen Flagge: Laut Ingrid Hansen will die Stadtentwässerung Dresden mit der Beantragung eines Gütezeichens der Beurteilungsgruppe AB den eigenen Qualitätsanspruch untermauern.

Foto: Peter Hilbert

Frau Hansen, wie sind Ihre persönlichen Erfahrungen mit dem RAL-Gütezeichen Kanalbau?

Hansen: Das Gütezeichen Kanalbau begleitet mich, seit ich beruflich bei der Stadtentwässerung Dresden tätig bin. Schon zu Beginn habe ich den damaligen Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Kanalbau, Dr.-Ing. Helmuth Friede, kennengelernt. Wir haben uns bei vielen Anlässen immer wieder über das Thema Gütesicherung ausgetauscht. 2006 wurde die Stadtentwässerung Dresden Mitglied in der Mitgliedsgruppe 2. Auf der Mitgliederversammlung 2008 in Hannover wurde ich dann in den Vorstand der Gütegemeinschaft Kanalbau gewählt.

Was ist für Sie das Besondere an der Gütesicherung Kanalbau?

Hansen: Die Gütesicherung RAL-GZ 961 ist ein von Auftraggebern und Auftragnehmern gemeinsam geschaffenes Instrument zur Beurteilung der Bietereignung und damit zur Sicherung der Qualität. Dazu wird die fachtechnische Eignung in Bezug auf konkrete Bauverfahren beurteilt. So stützen sich bei der Gütesicherung RAL-GZ 961 sowohl die Beurteilungsgrundlagen als auch die Beurteilung und die Bestätigung der Eignung selbst auf einen zwischen Auftraggebern und Auftragnehmern erzielten Konsens. Das ist eine hervorragende Sache und Neutralität, ein einheitliches Anforderungsniveau und damit ein fairer Wettbewerb zwischen den Bietern sind damit sichergestellt. In diesem Sinne kenne ich keine andere Organisation, in der Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam versuchen, die Qualität in der Erneuerung und Sanierung von Abwasserkanälen zu verbessern.

Wie wirkt sich das im (Bau-)Alltag aus?

Hansen: Wir haben hiermit gute Erfahrungen gemacht. Als Auftraggeber nutzen wir Instrumente wie die Gütesicherung Kanalbau RAL-GZ 961 zum Nachweis der fachtechnischen Eignung der Bieter. Die Eignungsprüfung durch den RAL-Güteausschuss erspart uns aufwändige Einzelprüfungen in Bezug auf Personal, Weiterbildung, Schulung, Referenzen und Erfahrung. Dadurch werden Prozesse und Personalaufwendungen verschlankt.

Inwieweit nutzt die Stadtentwässerung Dresden die Gütesicherung Kanalbau bzw. profitiert von ihr?

Hansen: Als Mitglied der Gruppe 2 nutzen wir zum Beispiel das umfangreiche Veranstaltungsangebot der Gütegemeinschaft – etwa in Form einer Teilnahme an den Auftraggeber-Fachgesprächen zu den Themen Kanalbau in offener Bauweise, Vortrieb, Sanierung, Inspektion, Reinigung oder Dichtheitsprüfung. Mitarbeiter nehmen an Erfahrungsaustauschen von Auftraggebern, Ingenieurbüros und Auf-

tragnehmern zur Ausführungsqualität teil. Die Website *www.kanalbau.com* kann man bei Fragen „rund um den Kanalbau“ ebenfalls gut nutzen. Der Internetauftritt ist informativ – das Konzept der Gütesicherung Kanalbau wird ebenso erläutert wie die Grundlagen von Auftragsvergabe und Bietereignung. Zudem stehen umfangreiche Informationen zum Thema Qualitätssicherung zur Verfügung, zum Beispiel Informationsbroschüren und Arbeitshilfen. Außerdem finden wir hier auch eine Aufstellung der Unternehmen mit Gütezeichen.

Gibt es noch weitere Berührungspunkte?
Hansen: Ein wesentlicher Baustein ist auch die Beratung durch einen Prüfingenieur als neutraler Ansprechpartner. Etwa wenn es um Fach- oder Baufragen rund um ein bestimmtes Projekt geht oder auch – wie den letzten Wochen – bei der Beantragung des Gütezeichens ABAK. Hier werden offene Fragen diskutiert, zum Beispiel in Bezug auf Normen und Regelwerke oder zur Bauausführung.

Was war die Veranlassung für die Beantragung des Gütezeichens?
Hansen: Jeder, der sich mit unserer Infrastruktur beschäftigt, trägt ein hohes Maß an Verantwortung. Das gilt nicht nur für die Ausführung, sondern auch für die zugehörigen Ingenieurleistungen wie Planung, Ausschreibung und Bauüberwachung. Da die frühen Phasen eines Projektes in besonders hohem Maße Einfluss auf das Bauergebnis und die Qualität haben, liegt es im Interesse aller Beteiligten, geeignete Rahmenbedingungen für die Qualifikation der Verantwortlichen zu definieren. Diese Messlatte legen wir nicht nur bei externen Partnern an, sondern natürlich auch bei uns selbst. Deshalb war es nach den vielen guten Erfahrungen mit der Gütesicherung Kanalbau ein konsequenter Schritt für uns, ein Gütezeichen Ausschreibung und Bauüberwachung auch für uns zu beantragen. Unsere Botschaft lautet: Auch unsere Arbeit ist gütegesichert.

Ist das ein großer Aufwand für den Antragsteller?
Hansen: Wenn man wie wir fachgerecht arbeitet, ist der Aufwand angemessen und vertretbar und dient gleichzeitig der eigenen Überwachung und Kontrolle. Die einzelnen Schritte bis zur Verleihung des Gütezeichens sind natürlich mit Aufgaben verbunden. Wir haben Anforderungen zu erfüllen und müssen die entsprechenden Nachweise zusammenstellen. Die meisten Daten in Bezug auf Personal, Schulungen oder Referenzen liegen in unserem Unternehmen vor. Von der Beschäftigung mit den verschiedenen Themen profitieren letztendlich auch wir. So haben wir einen Erfahrungsaustausch mit einem Prüfingenieur durchgeführt und uns mit ihm über Grundlagen und Inhalte eines Fehlervermeidungsmanagements ausgetauscht. Die Einrichtung eines solchen Systems hilft dabei, Fehler von vornherein zu vermeiden, statt sie nachträglich zu entdecken und zu korrigieren. Damit werden Folgekosten ebenso vermieden wie eine mögliche Wiederholung der Fehler.

Wann rechnen Sie mit der Verleihung des Gütezeichens?
Hansen: Ich gehe davon aus, dass wir mit Ablauf des Jahres die organisatorischen Dinge abgearbeitet haben werden und rechne im Frühjahr des kommenden Jahres im Rahmen der ersten Güteausschusssitzung mit der Verleihung des Gütezeichens.
Frau Hansen, wir bedanken uns für das Gespräch.
www.kanalbau.com KD070

Hochwasserschutzsysteme mit HWS-mobil

Heftige Starkregenereignisse haben auch 2016 zahllose Keller und Wohnungen überflutet.

Innerhalb weniger Stunden ändert sich das Wetter - vom schönsten Badewetter zum heftigen Unwetter. Ob private Haushalte, Firmen oder öffentliche Gebäude: Niemand ist vor Überschwemmungen gefeit. Die Reaktionszeiten sind kurz, gute mobile Hochwasserschutzsysteme (HWS-Systeme) müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- Einfache und schnelle Montage
- Sicherer Schutz
- Geringes Gewicht
- Günstiger Preis

Hochwasserschutz Ohrntalradweg

Zufahrt Tiefgarage

Das vielleicht innovativste mobile HWS-System der letzten Jahre kommt aus Siegen. Mit HWS-mobil hat die Firma HOWATEC ganz neue Wege beschritten. Erstmalig wurde die minimale Anzahl von Dichtungen erreicht. Hierbei ist der Hinweis wichtig, dass jede Dichtung zugleich eine potenzielle Leckagestelle ist.
An Stelle von schweren Dammbalken aus Aluminium- oder Stahlprofilen setzt HOWATEC leichte Staubleche aus Stahl für den Schutz von Türen und Zufahrten (Hallen, Parkhäuser) ein. Auch als temporäre Mauer- bzw. Deicherhöhung kann das System eingesetzt werden.

Für größere Schutzweiten werden mit Hilfe eines patentierten Befestigungssystems Stützen gesetzt, die innerhalb kürzester Zeit (< 1 Minute) fest auf dem Boden verankert sind. An den Stützen sind die Aufnahmen für die Staubleche fest montiert. Der Einsatz moderner Kanttechnik macht es möglich, dass nahezu beliebige Verläufe abgebildet werden können.
Nach einem Hochwasser kann das mobile HWS-System von HOWATEC optisch nahezu vollkommen zurückgebaut werden.
www.howatec-online.de KD071

Schutz einer Kellertür

ABWASSER.PRAXIS 2017 erstmals trinational ausgerichtet

Am 25. und 26. Januar 2017 findet die ABWASSER.PRAXIS – expo & congress zum vierten Mal bei der Messe Offenburg statt. Die zentrale Branchenplattform im Südwesten Deutschlands fokussiert dabei erstmals auf dem grenzüberschreitenden Dialog zu abwasserwirtschaftlichen Herausforderungen in Deutschland, Frankreich und der Schweiz.

Grenzüberschreitender Dialog

Der Partnerkreis ist 2017 trinational erweitert worden, denn neben der intensiven Diskussion in der nationalen Abwasserbranche ist der Austausch mit den Nachbarn im vernetzten Energie-, Wasser- und Umweltmarkt Europas von strategischer Bedeutung. So unterstützt der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) die ABWASSER.PRAXIS tatkräftig.

Das Kongressprogramm der kommenden ABWASSER.PRAXIS ist veröffentlicht. Dabei wird ein Augenmerk auf die Herausforderungen urbaner Sturzfluten, der Grundstücks- und Siedlungsentwässerung, der Phosphorrückgewinnung, der Optimierung von Kläranlagen sowie der Spurenstoffentfernung gelegt. Parallele Vortrags-Sessions ermöglichen es den Teilnehmern, das Programm individuell zu kombinieren. Aufgrund des grenzüberschreitenden Erfahrungsaustauschs werden Programmbestandteile deutsch – französisch simultan übersetzt.

Das gesamte Vortragsprogramm ist online unter *www.abwasserpraxis.de* abrufbar.

Verdoppelte Ausstellungsfläche

„Für 2017 befindet sich die Fachmesse im Wachstum. Die Ausstellungsfläche wurde aufgrund der hohen Nachfrage verdoppelt", zeigt sich Projektleiterin Lena Danner erfreut. Die erweiterte Planung der Fachmesse bietet den ausstellenden Unternehmen die Möglichkeit, sich in einem größeren Spektrum von Technologieangeboten und Expertenwissen zu präsentieren.

Verstärkter Partnerverbund

Der 8. Schwanauer Fremdwassertag findet traditionell im Rahmen der ABWASSER.PRAXIS statt und bildet Best-Practice-Beispiele strategischer Sanierungsplanung ab. Keimzelle des Schwanauer Fremdwassertages war die Entwicklung des sogenannten Schwanauer Kooperationsmodells. Nach wie vor ist dieses ein Vorbild insbesondere für kleinere Kommunen, denn die zehn Jahre haben gezeigt: „Gemeinsam geht's besser!".

Mit dem Rohrleitungssanierungsverband (RSV) hat die ABWASSER.PRAXIS einen neuen Kooperationspartner gewonnen, der sich seit seiner Gründung für eine verlässliche Normensetzung und die Qualität in der Sanierung von Rohrleitungen für Gas, Trink- und Abwasser einsetzt. Eine qualitätsvolle Sanierung, oft in geschlossener Bauweise im Untergrund, dient nicht nur der Umwelt, sondern auch der nachhaltigen Nutzung öffentlicher Investitionen.

Die Allianz für öffentliche Wasserwirtschaft AöW e.V. unterstützt als Vertreterin der Interessen der Wasserwirtschaft in öffentlicher Hand die ABWASSER.PRAXIS im breit angelegten Programm.

www.abwasserpraxis.de KD072

ABWASSER.PRAXIS
expo & congress

Jetzt Ihr kostenfreies Ticket sichern
Die ersten fünfzig Kommunal Direkt-Leser erhalten ein Gratis-Ticket für Fachmesse- & Kongressbesuch

einfach E-Mail senden an:
abwasserpraxis@messe-offenburg.de
mit Betreff: ABWASSER.PRAXIS_Kommunal Direkt

Messe Offenburg-Ortenau GmbH
Schutterwälder Str. 3 · 77656 Offenburg
Fon +49 (0)781 9226-54
abwasserpraxis@messe-offenburg.de

Messe Offenburg – Ortenau

25. + 26. Januar 2017 · Messe Offenburg
www.abwasserpraxis.de

KD073

LESER-SERVICE 6/2016

Name: .....

Position: .....

Amt: .....

Abteilung: .....

Straße: .....

PLZ / Ort: .....

Telefon: .....

Telefax: .....

E-Mail: .....

KENNZIFFERN-SYSTEM (6/2016):
Sie wünschen weitere Informationen zu redaktionellen Beiträgen oder Anzeigen?
Dann kreuzen Sie bitte die gewünschten KD-Kennziffern, die Sie bei den entsprechenden Beiträgen/Anzeigen flnden, an. Wir reichen Ihre Anfrage kostenlos weiter.

001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	029	030
031	032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045
046	047	048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060
061	062	063	064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075
076	077	078	079	080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090
091	092	093	094	095	096	097	098	099	100	101	102	103	104	105
106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180

FREI-EXEMPLARE (nur für den Öffentlichen Dienst):
Senden Sie meiner Dienststelle (Amt, Abteilung) bzw. den folgenden Dienststellen die gewünschte Anzahl an Exemplaren der Fachzeitschrift KOMMUNAL DIREKT zu.

Anzahl	Dienststelle (Amt, Abteilung)	Ansprechpartner
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

FREI-EXEMPLARE (für Ihre Mediaunterlagen):

☐ Ja, ich möchte eine Ausgabe KOMMUNAL DIREKT und Mediadaten

☐ Kostenloser Newsletter

ABONNEMENT-BESTELLUNG:

☐ Ja, ich möchte KOMMUNAL DIREKT zum Preis von 39,- EURO (inkl. Versand + MwSt.) für mindestens 1 Jahr (6 Ausgaben) abonnieren.

..... Datum, Unterschrift

FAX: +49 361 5662072

VM Verlagsgruppe Macke GmbH
KOMMUNAL DIREKT

IMPRESSUM

KOMMUNAL DIREKT
Das Magazin für den Kommunal-Manager

Verlag und Vertrieb
VM Verlagsgruppe Macke GmbH
Arnstädter Straße 28, 99096 Erfurt
Tel.: +49 361 5662070, Fax: +49 361 5662072
erfurt@kommunaldirekt.de

Herausgeber
Ilse Huckewitz
Ruhrtalstraße 30, 45239 Essen
Tel.: +49 201 8496074, Fax: +49 201 8496075
HRB 4780 Erfurt
USt-ID-Nr.: DE 187 625 990

Online
www.kommunaldirekt.de
www.macke.net
info@macke.net

Redaktion und PR
Ute Bosecker (V. i. S. d. P.)
Tel.: +49 361 7467676, Fax: +49 361 5662072
erfurt@kommunaldirekt.de
Andreas Macke
Tel.: +49 2131 1762728
agenturmacke@gmx.de

Anzeigenleitung
Nicole Hartmann
Tel.: +49 361 5662070, Fax: +49 361 5662072
erfurt@kommunaldirekt.de

Verlagsbüros
Büro Strahl:
Tel.: +49 2051 82502, Fax: +49 2051 86082
Büro Wirtz:
Tel.: +49 201 496816
Büro Unger
Tel.: +49 361 7467678, Fax: +49 361 5662072

Technische Gestaltung
Druck: Druckhaus Gera GmbH
Jakob-A.-Morand-Str. 16, 07552 Gera

Feinsatz: Druckhaus Gera GmbH
Jakob-A.-Morand-Str. 16, 07552 Gera

Textbeiträge
Kürzungen, sofern nicht sinnentstellend, liegen im Ermessen der Redaktion. Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Gewähr übernommen werden. Nachdruck von Beiträgen innerhalb der gesetzlichen Schutzfrist nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion. Alle Rechte, auch die der Übersetzung, liegen bei der Redaktion.

BÕdnachweis 6/2016
ELA Container, Kemmlit (4), Fagsi (5), Werner & Merz ProfessŠnal/tana Chemie GmbH (6), Dyson (7), nora sytems (8), CWS-boco (9), Schuch, Andreas Badrutt, Chur (10), GEWISS (11), Martin Rudau für IB Sulzer (12), Aura Light (13), euroLighting, Thorn/Zumtobel (14), EUROFORUM (15), Tridonic (16), Sol-Expert-Group (17), EFR, Stadtbeleuchtung Hagen / Christian Linde (18), Der Schaukasten (19), Planer am Bau (20), Alexander Obst/ MarŠn Schmieding (21), ALHO (22), SLG, Günzburger Steigtechnik (23), WDV-MOLLINÉ GmbH, Die Zieglerschen (24, 25), aee Agentur für erneuerbare Energien, Kreis Nordfriesland (26), E-world energy & water (27), Hako (28, 29), Kärcher (30), Küpper-Weisser (34), Wacker Neuson, Lipco (35), bema, Cramo (36), HEN-AG/Bonetti, FORST live (39), DSAG (40), Postcon, G&W Software AG (41), BSW, Neumeyer-Abzeichen (42), TÜV Thüringen (43), Peter HÕbert (44), HOWATEC (45), ABWASSER.PRAXIS (46), DrapÕux (48)

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.

Diese Zeitschrift ist IVW-geprüft

Termine

Zertifizierter Kanalsanierungs-Berater+2017
Essen
Lehrgang 1/2017
ab 11.01.2017
Tel.: 0511-39433-30
Fax: 0511-39433-40
info@ta-hannover.de
www.ta-hannover.de

eltec
Nürnberg
11.01.-13.01.2017
Tel.: 089-189149-0
Fax: 089-189149-239
kontakt@ghm.de
www.ghm.de

BAU 2017
München
16.01.-21.01.2017
Tel.: 089 949-20720
Fax: 089 949-9720729
newsline@messe-muenchen.de
bau-muenchen.com

ABWASSER.PRAXIS 2017
Messe Offenburg
25.01.-26.01.2017
Tel.: 0781-9226-54
Fax: 0781-9226-77
abwasserpraxis@messe-offenburg.de
www.abwasserpraxis.de

1. Kongress Energie Effizienz Bauen
Neue Konzepte und innovative Technologien aus der Forschung
Berlin
30.01.-31.01.2017
Tel.: 0228 92379-20
www.enob.info

E-world energy & water 2017
Messe Essen
07.02.-09.02.2017
Tel.: 0201-1022-210
Fax: 0201-1022-333
www.conenergy.com

31. Oldenburger Rohrleitungsforum
Oldenburg
08.02.-10.02.2017
Tel.: 0441-361039-0
Fax: 0441-361039-10
kleist@iro-online.de

GeoTHERM - expo & congress
Messe Offenburg
15.02.-16.02.2017
Tel.: 0781-9226-0
Fax: 0781-9226-77
geotherm@messe-offenburg.de
www.geotherm.de

GETEC Gebäude.Energie.Technik 2017
Messe Freiburg
17.02.-19.02.2017
Tel.: 07231-58598-0
Fax: 07231-58598-28
info@solarpromotion.de

17. Göttinger Abwassertage
Aus der Praxis für die Praxis
Stadthalle Göttingen
21.02.-22.02.2017
Tel.: 0511-39433-30
Fax: 0511-39433-40
info@ta-hannover.de
www.ta-hannover.de

16. ETP-Kongress
Köln
21.02.-22.02.2017
Tel.: 0211-96863631
Fax: 0211-96864631
roberta.labate@euroforum.com
www.euroforum.com

INservFM
Messe und Kongress für Facility Management und Industrieservice
Frankfurt am Main
21.02.-23.02.2017
Tel.: 0711-61946-0
Fax: 0711-61946-91
info@mesago.com
www.mesago.de

FeuerTRUTZ
Nürnberg
22.02.-23.02.2017
Tel.: 0911-8606- 0
Fax: 0911-8606-8228
www.feuertrutz-messe.de

Leinen los für „CareComfort“

Bei der Inneneinrichtung von Krankenhäusern geht es neben funktionalen Anforderungen vor allem um das Wohlbefinden der Patienten sowie um eine angenehme Arbeitsatmosphäre. Genau das hatten die Designerinnen von drapilux – einer der führenden Hersteller von Textilien im Healthcare-Bereich – vor Augen, als sie die neue Pflegekollektion „CareComfort“ entwickelten. So gibt es seit August z. B. einen Stoff in natürlicher Leinenoptik, der schwerentflammbar und zudem auch noch luftreinigend ist. Von feinen Gardinen, leichten Dekostoffen bis hin zu strapazierfähigen Textilien stehen insgesamt acht neue, facettenreiche Artikel zur Auswahl, mit der sich Kliniken und Pflegeeinrichtungen modern und zugleich funktional einkleiden lassen.

Von Streifen über Unis bis hin zu floralen Dessins: Die Marke drapilux setzt in ihrer neuen Pflegekollektion auf eine große Auswahl. Alle acht Artikel sind auf die fünf Trendfarben Koralle, Rapsgelb, Natur, des weiteren Lavendel-Mauve (das sind alle Farben der Violett-Palette) und Aqua-Ocean-Mint (Blau-Töne) abgestimmt.
Mit intelligenten Ausrüstungsvarianten erhalten drapilux-Textilien zusätzlich hohen Gebrauchswert: Durch drapilux flammstopp, air, bioaktiv und akustik tragen die Stoffe zu mehr Sicherheit bei und verbessern aktiv das Raumklima, schaffen einen angenehmen Raumklang und bekämpfen Keime und Bakterien auf dem Textil. So sind beispielsweise fast alle neuen Artikel mit drapilux air ausgerüstet. Diese Zusatzfunktion befreit die Raumluft von unangenehmen Gerüchen und erhöht die Raumqualität für Patienten, Mitarbeiter und Besucher.
www.drapilux.com

KD074

QM-Zertifizierung

QUALITÄTSSTANDARD
PLANER AM BAU
QualitätsManagement für Architektur- und Ingenieurbüros
die Alternative zur ISO
www.planer-am-bau.de

KD075

Fahnen- und Lichtmasten

alfa®
MASTEN. MADE IN GERMANY.
30 Jahre
Fahnen- und Lichtmasten – schnell und günstig
alfa-GmbH
Daimlerstraße 9
86368 Gersthofen
Tel. (0821) 471038
www.alfa-masten.de

KD076

Kommunale Beschaffung 2016

Fallschutzböden

KD077

Fahnenmasten

KD078

Hallenschutzbeläge

KD079

KD080

Container

KD081

Pflasterfugenmörtel

KD082

Konferenztechnik

KD083

Kunststoffrohr-Systeme

KD084

Ingenieurdienstleistungen

KD086

Stadtmobiliar

KD085

»Als Meister von echten Profis beraten werden.«

DAS GEHT. MIT E.ON

Die E.ON Geschäftskunden Betreuung macht's möglich. Wir kümmern uns um die optimale Energielösung für Ihr Unternehmen: von der Strom- und Gaslieferung bis hin zur Erzeugung und Speicherung von Energie. Damit Sie sich ganz auf Ihr Geschäft konzentrieren können.

Unsere Leistungen für Geschäftskunden auf:
eon.de/profi

Ihr Erfolg. Unsere Energie.

e·on